ANNAES

DE

SCIENCIAS NATURAES

PUBLICADOS

POR

AUGUSTO NOBRE

VOLUME IX

PORTO

—

1905

ANNAES

DE

SCIENCIAS NATURAES

PUBLICADOS

POR

AUGUSTO NOBRE

VOLUME IX

PORTO

—

1905

ANNAES

DE

SCIENCIAS NATURAES

«RUBUS» PORTUGUEZES

Contribuições para o seu estudo

POR

GONÇALO SAMPAIO

Os Rubus, designados entre o povo portuguez pelo nome geral de «silvas», constituem um genero muito complexo da familia natural das Rosaceas, genero critico de um estudo extremamente dificil e composto de algumas centenas de fórmas, tanto puras como hibridas, ainda hoje não totalmente conhecidas.

Para quem observa um pouco superficialmente estas plantas resulta sempre a convicção de que todas elas não representam, em definitiva, mais do que um numero muito restrito de especies autonomas, extremamente polimorfas e inconstantes. Foi este o criterio antigo ou linneano, que reunia todas as multiplices fórmas do subgenero Eubatus em dois tipos especificos apenas: o *R. fruticosus* e o *R. cœsius* — criterio hoje posto definitivamente de lado, porque um exame mais profundo das silvas, feito em plena natureza, tem demonstrado por um modo claro e preciso que entre elas existe um elevado numero de especies boas, nitidamente definidas e dominando areas geograficas extensas.

Na Alemanha, na França e na Inglaterra, assim como n'outros paizes do norte da Europa, a batologia, ou parte da botanica que se ocupa das silvas, tem tomado n'estes ultimos anos um incremento deveras assombroso, esperando-se que o seu estudo venha lançar

uma grande luz sobre importantissimas questões teoricas, como seja, segundo bem o nota o professor Sudre[1] o tão debatido problema da origem das especies. Em Portugal, porém, como em toda a peninsula hispanica, continua a manter-se um rudimentar ou imperfeito conhecimento d'estas plantas, apezar dos notaveis progressos realisados recentemente no estudo da nossa flora indigena.

Dominado pelas ideias extremamente redutoras que imperavam absolutamente em 1804, o nosso eminente Brotero cita apenas, na sua FLORA LUSITANICA, duas especies de Rubus expontaneos no paiz. Depois d'isto pouco mais se acrescentou, até 1899—época em que foi publicada uma excelente monografia, AS ROSACEAS DE PORTUGAL[2], escrita pelo falecido Conde de Ficalho e pelo snr. Pereira Coutinho, atual professor de botanica na Escóla Politecnica de Lisboa.

N'este último trabalho, feito sobre exemplares recolhidos por diversos herborisadores ou naturalistas e depositados nos importantes museus da Universidade e da Escóla Politecnica, mencionam os seus ilustres autores 16 especies de Rubus portuguezes. Deve-se dizer, porém, que apezar de muito valiosa sobre diferentes pontos de vista, a monografia dos distintos professores é, no que respeita a este genero, bastante incorreta e deficiente. Infortunadamente os materiaes de herbario oferecidos ao seu exame estavam fóra das condições indispensaveis para uma rigorosa determinação scientifica, pois que além de faltarem em todos os exemplares fragmentos dos turiões, ou caules estereis, não eram acompanhados da menor indicação escrita sobre a côr, fórma e comprimentos relativos dos orgãos floraes.

Perante estas circumstancias, claro está que as im-

[1] *Les Rubus de l'Herbier Boreau*, pag. 4, an. 1902.
[2] *Boletim da Sociedade Broteriana*, vol. XVI.

perfeições do trabalho seriam inevitaveis, ainda mesmo para os botanicos mais completamente familiarisados com tão complicado genero. Foi sentindo isto mesmo que os snrs. Pereira Coutinho e Conde de Ficalho escreveram lealmente na introducção da sua memoria: «A determinação dos nossos *Rubus* apenas a podemos apresentar como previo desbravamento do caminho, que só de futuro poderá conduzir á verdade, depois de novas herborisações e de exames mais profundos e mais fundamentados. E', de certo, auspicioso o numero elevado das especies que apontâmos, e que nos parecem bem distintas; mas a determinação de varias é forçosamente sujeita a bastantes duvidas. Nem somos especialistas no assumpto; nem os exemplares trazidos pelos nossos collectores são sempre completos; nem podemos consultar as numerosas obras que seria preciso; e, por ultimo, nem sempre tinham authenticidade bem garantida os exemplares do herbario europeu com que comparamos os nossos de varias especies não representadas no herbario de Willkomm».

Apresentando agora este pequeno trabalho, no qual enumero 32 especies com diversas variedades e fórmas hibridas, devo declarar, tambem, que o considero egualmente cheio de imperfeições e lacunas, não tendo de modo algum a pretensão de o inculcar como obra definitiva sobre os Rubus portuguezes. Apoz oito anos de estudo e investigações, por vezes bem penosas, para conhecer esta coisa tão futil no conceito dos espiritos utilitaristas — as silvas da nossa terra — sou obrigado a confessar que pouco mais consegui do que uma ideia de conjunto, que apenas permite definir a feição geral da nossa flora batologica.

Isto, porém, me basta no momento, porque é precisamente esta feição o que eu pretendo dar a conhecer com a publicação do presente trabalho, onde com certeza ficam citadas todas as silvas dominantes no paiz, isto é, aquelas que se encontram com maior frequencia e que

ocupam superficies mais extensas do nosso solo. Das especies acantonadas, certamente que muitas ficarão ainda por conhecer, visto que elas se limitam por vezes a areas extremamente restritas nas provincias do norte, necessitando-se para a sua descoberta de explorações minuciosas e demoradas.

Devo dizer, além d'isto, que na determinação das nossas plantas nem sempre me foi possivel chegar a resultados absolutamente seguros, não obstante dispor de um herbario de Rubus europeus com algumas centenas de fórmas autenticas, distribuidas em coleções classicas ou determinadas por especialistas dos mais autorisados. Aqui agradeço aos ilustres rubulogistas prof. Sudre e dr. Bouly de Lesdain, da França; Moyle Rogers e Richardson Linton, da Inglaterra; dr. Focke e F. Erichsen, da Allemanha; Du Pré, da Belgica; dr. Hayek, da Austria e dr. Neuman, da Suecia, a penhorante boa-vontade com que corresponderam ao meu pedido para troca de exemplares de Rubus. Aos snrs. Moyle Rogers, prof. Sudre, dr. Bouly de Lesdain e dr. Focke ainda mais especialmente devo manifestar o meu reconhecimento pelos seus valiosos e autorisados esclarecimentos na determinação de varias fórmas sobre que tomei a liberdade de os consultar.

Posto isto, passo a dar algumas noções sobre os Rubus, julgando-as indispensaveis ou convenientes aos que no nosso paiz desejem consagrar-se ao estudo d'este genero interessante.

Organografia — Examinando-se em junho uma das nossas silvas normalmente desenvolvida, vê-se que ela apresenta uma raiz perene e ramos aereos, uns estereis e outros floriferos. Os primeiros são umas varas compridas, com folhas mas sem flores, varas produzidas n'esse ano, denominadas *turiões* ou *ladrões* e que nas proximidades do inverno começam, geralmente, a dar raizes adventicias na extremidade superior, fixando-se por elas ao solo. Na primavera seguinte aparecem novos turiões,

mas é só ao longo dos velhos, dos do ano anterior, que nascem os ramos ferteis ou floriferos. Os turiões podem contribuir, ainda, para a multiplicação da planta pelo envelhecimento e destruição da parte posterior, após o enraizamento da ponta.

A inflorescencia é sempre um cacho simples ou composto, apresentando pequenas flores com calice 5-sepalo, corola rosacea, estames indefinidos e carpelos numerosos, aglomerados e constituindo cada um d'eles um pequeno ovario de estilete quasi apical. Estes ovarios transformam-se pelo seu desenvolvimento, depois da fecundação, em pequenas drupas, originando-se pelo conjunto dos de cada flor um fruto, ou amora.

Convem passar a seguinte revista aos elementos taxinomicos que se encontram nos diferentes orgãos das silvas:

Turião—Nos turiões existem carateres especificos de primeira ordem, sendo o seu exame absolutamente indispensavel para uma segura classificação dos Rubus. N'umas especies são eretos; n'outras, porém, são arqueados, decahidos ou prostrados. Umas vezes apresentam-se roliços, outras angulosos e, n'este caso, ainda podem ser sulcados ou não ao longo das faces. Deve-se dizer, no entanto, que alguns turiões que no começo da floração aparecem um pouco sulcados acabam muitas vezes por se tornar obtusamente angulosos, apresentando-se com as faces mais ou menos convexas na época da maturação dos frutos, tal como se dá no *R. Sampaianus*.

Em certas especies são glauco-pruinosos ou providos de manchas glaucas, ás vezes pouco sensiveis. Podem ainda ser lustrosos ou baços, assim como glabros, pubescentes ou vilosos. Não se deve esquecer, porém, que, como o indumento do turião ou é persistente ou caduco pelo envelhecimento, convem examinar sempre as partes novas ou superiores das varas para vêr se ele ahi existe ou não. Este indumento é constituido sempre por pêlos ra-

mificados mais ou menos abundantes, pêlos cujos ramos podem ser muito curtos — o que faz apresentar aos turiões uma baixa pubescencia estrelada, como no *R. bifrons*, *R. ulmifolius*, etc. — ou ser bastante desenvolvidos, constituindo uma especie de vilosidade, como nos *R. vestitus*, *R. incurvatus*, etc. N'algumas silvas, taes como o *R. Henriquesii*, dá-se o fato curioso de uns pêlos ficarem sempre curtos, ao passo que outros mais raros crescem muito, resultando d'isto que o turião parece apresentar então um indumento duplo, constituido por uma pubescencia baixa e por uma vilosidade pouco densa.

Os aculeos dos turiões podem ser debeis ou robustos, compridos ou curtos, quasi cilindricos ou achatados na base, aduncos, curvos ou direitos, inclinados para baixo ou patentes. Umas vezes estão mais ou menos regularmente alinhados ao longo dos angulos do turião; outras vezes, porém, aparecem muito irregularmente dispostos tanto nos angulos como nas faces.

Os turiões de um certo numero de Rubus oferecem espalhados por entre os aculeos normaes outros pequenos aculeos denominados *aciculas*, direitos e tenues, semelhando finas pontas de agulhas de costura. Estas aciculas terminam ás vezes por pequenas cabeças vermelhas ou ambarinas, constituindo assim orgãos especiaes, as *glandulas pediculadas*. N'umas silvas as aciculas são abundantes, n'outras, como o *R. Coutinhi*, são extremamente raras, n'outras, ainda, como o *R. tomentosus*, só aparecem acidentalmente, faltando n'um grande numero de casos.

Folhas — As folhas turionaes fornecem carateres da maxima importancia para a determinação das silvas. N'algumas especies têm o peciolo notavelmente comprido; umas vezes apresentam 5 ou 7 ou 3 foliolos, emquanto que outras são quasi constantemente 3-foliadas; na face superior podem ser baças ou ser lustrosas, como no *R. Koehleri*, e ainda glabras, glabrescentes, vilosas ou providas de um tomento constituido por pêlos curtos, es-

trelados e densos; na face inferior podem ser quer completamente verdes e providas ou não de uma vilosidade mais ou menos abundante, quer revestidas de um tomento esverdeado, cinzento ou esbranquiçado. Este tomento ou é *raso,* isto é, não acompanhado de vilosidade bem distinta, como no *R. ulmifolius,* ou é acompanhado por uma vilosidade formada por pêlos simples que se elevam muito sensivelmente acima d'ele, vilosidade aspera e bem percetivel pelo tato, como no *R. bifrons,* ou suavemente macia, como no *R. thyrsoideus.*

As folhas inferiores do turião são quasi sempre verdes por baixo, embora as restantes sejam cinzento-tomentosas; portanto convem examinar só as medias e superiores quando se deseja saber se sim ou não existe o tomento infrafoliar. A presença d'este tomento é bastante constante para muitas especies, embora possa desaparecer quasi completamente em circumstancias particulares, como sejam os logares muito sombrios, etc. Convem notar que durante o inverno se póde modificar ás vezes profundamente a natureza e quantidade do indumento.

Os foliolos ou se apresentam lisos ou aparecem mais ou menos plicados, isto é, formando pregas ou ondulações na direção das nervuras lateraes. Uns são profunda e largamente serreados ou denteados, ao passo que outros apenas o são superficial e meudamente. Quando normalmente abertos têm a superficie superior plana, concava ou convexa.

A fórma do foliolo médio ou terminal — quasi sempre constante para cada especie ou raça — é elitica, oblongo-romboidal, oval ou quasi arredondada, podendo nos tres primeiros casos apresentar a maior largura para baixo ou para cima do seu comprimento, segundo as especies. Umas vezes tem, a base inteira, outras chanfrada ou profundamente cordada, oferecendo em qualquer dos casos a parte superior bruscamente terminada em ponta ou quasi lentamente acuminada.

Infloresccncia—O cacho simples ou composto que constitue a infloresccncia das nossas silvas póde formar um corimbo ou ter uma fórma ovoide, piramidal ou subcilindrica. Convem notar que a fórma da inflorescencia, quando normalmente desenvolvida, é permanente para cada especie.

Umas vezes a inflorescencia é densa, com as flores muito juntas e os pedunculos curtos e grossos; outras vezes, porém, é laxa ou pouco condensada, com as flores menos juntas e os pedunculos compridos e delgados. Em qualquer dos casos póde apresentar-se aculeada ou subinerme e provida ou não de glandulas pediculadas.

Em algumas fórmas de Rubus o eixo da inflorescencia, assim como os pedunculos e pediculos, é simplesmente tomentoso na parte superior; n'outras é tomentoso-viloso, com a vilosidade distinta e mais ou menos levantada sobre o tomento. Os pedunculos podem ser sempre ascendentes, como no *R. peratticus,* ou ser os superiores aberto-patentes na frutificação, como no *R. Henriquesii.* Em raras especies os pedunculos da parte superior da inflorescencia, isto é, da parte não acompanhada de folhas ou foliolos e que toma o nome de «inflorescencia ultra-axilar», reduzem-se muito consideravelmente no seu comprimento, sendo ás vezes quasi nulos e sempre mais curtos que os pediculos. E' o que se dá com o *R. vagabundus,* por exemplo.

Algumas vezes o eixo da inflorescencia verga-se com o peso dos frutos ainda verdes ou mal desenvolvidos, tornando-se curvado-pendida, como se observa quasi sempre nos *R. Coutinhi* e *R. inflexus.*

Calix—As sepalas podem ser ovaes-triangulares ou lanceoladas, em muitos casos longamente acuminadas ou, mesmo, terminadas por um apendice ou acumen muito comprido. Nos bordos apresentam-se quasi sempre esbranquiçado-tomentosas, mas no dorso podem ser verdes, subesverdeadas ou cinzento-esbranquiçadas, con-

forme a natureza e densidade do seu indumento. Este ou é viloso, ou tomentoso, ou tomentoso-viloso.

N'algumas especies as sepalas são inermes, mas n'outras são mais ou menos aculeadas, podendo em qualquer das circumstancias ter ou não aciculas e glandulas pediculadas.

Para a maioria das silvas as sepalas tornam-se refletidas na frutificação, isto é, reviradas para baixo, de maneira a encostar o dorso ao pediculo da flor; no *R. caesius* e mais algumas especies apresentam-se eretas, abraçando as amoras; n'outras fórmas, emfim, tornam-se patentes ou abertas para os lados. Todavia convem notar que a posição das sepalas na frutificação é em algumas plantas bastante variavel.

Corola — As petalas dos nossos Rubus são brancas ou mais ou menos intensamente roseas, acontecendo que algumas que se apresentam brancas na flor são, como no *R. Caldasianus,* um pouco roseas no botão. Para algumas especies a côr da corola é permanente; para outras, porém, varia consideravelmente, desde o branco ao roseo carregado.

No *R. Questieri* as petalas são quasi todas chanfradas ou bilobadas no cimo, mas nas demais silvas são inteiras ou irregularmente denticuladas. Podem ser oblongas e lentamente estreitadas em unha comprida ou ser largamente ovaes e com unha muito curta.

O tamanho das petalas varia muito; comtudo n'algumas especies, como o *R. portuensis,* é sempre grande, ao passo que n'outras, como o *R. Coutinhi,* é sempre notavelmente pequeno.

Estames — O comprimento dos estames em relação aos estiletes é aproximadamente constante para cada especie. Nos *R. ulmifolius, R. Henriquesii* e *R. Coutinhi* esse comprimento não excede ou excede muito pouco o dos estiletes, ao contrario do que acontece com outros Rubus, em que os estames ultrapassam muito a altura dos estigmas.

Quanto á córação, podem os estames apresentar os filetes brancos, carneos ou roseos.

. *Carpelos*—Umas vezes os ovarios são glabros ou providos de raros pêlos; outras vezes, porém, são densamente vilosos, como no *R. Coutinhi,* mas perdem sempre a vilosidade um pouco depois da fecundação.

Os estiletes podem apresentar-se esverdeados, brancos, roseos ou quasi vermelhos. N'algumas especies têm a propriedade de ser um pouco acrescentes e n'outras tornam-se mais córados depois da queda das petalas, sendo esta córação por vezes particularmente intensa e carateristica em muitas plantas hibridas.

Frutos — N'um grande numero de silvas cada fruto compõe-se de numerosas drupeolas, podendo ser ovoide, como no *R. ulmifolius,* ou globoso como no *R. vestitus;* n'outros, porém, como o *R. coesius,* as drupeolas das amoras são sempre um tanto maiores e pouco numerosas, possuindo ou não uma côr glauco-pruinosa.

Os frutos variam levemente de sabor, conforme as especies ou variedades.

Autonomia especifica—A independencia especifica de um numero consideravel de Rubus não póde ser posta em duvida, desde que se reconheceu que muitas fórmas d'estas plantas ocupam extensas areas de terreno e são sempre nitidamente definidas por um tipo de organisação especial que se transmite hereditariamente aos descendentes [1]. Deve-se notar, porém, que a distinção pratica d'estas especies autonomas é por vezes extremamente dificil de fazer, visto que os limites morfologicos que as separam podem apagar-se quasi por completo, pela interposição de variedades e produtos hibridos que

---

[1] Os antigos sistemas taxinomicos, porque faziam a separação das fórmas por um unico carater arbitrariamente escolhido, foram sempre impotentes para dar o conceito das especies quando elas, como nos Rubus, Orobanche, etc. se definem mais pelo conjunto da sua organisação do qu por um carater absolutamente fixo e permanente.

chegam a constituir entre elas series continuas e perfeitas.

Os carateres apontados pelos rubulogistas modernos como sendo os mais seguros para indicar o valor de uma fórma carateristicamente diferenciada consistem na abundancia ou escassez dos individuos e na extensão da respetiva area geographica. As boas especies, assim como um grande numero de raças, encontram-se dessiminadas largamente e são abundantes nas localidades proprias para o seu desenvolvimento, ao passo que as simples variedades, as fórmas locaes e as plantas hibridas ocupam em geral espaços sucessivamente mais restritos, reduzindo-se algumas vezes a insignificantes colonias com poucos metros quadrados de superficie. E' necessario não esquecer que a aplicação d'este criterio nem sempre deve fazer-se por um modo imediato, pois que n'uma dada localidade podem existir pequenos acantonamentos, ou pés isolados, dos tipos de primeira ordem.

Algumas especies, como o *R. ulmifolius*, têm o polen geralmente bem constituido, emquanto que outras apresentam um certo numero de grãos polinicos deformados; os hibridos, porém, oferecem quasi sempre o polen todo imperfeito ou muito misturado. Estas regras, comtudo, estão sujeitas a exceções numerosas, que é necessario ter sempre em consideração.

Polimorfismo — Os Rubus são extremamente polimorfos e inconstantes, bastando pequenas diferenças mesologicas para lhes imprimir modificações por vezes tão consideraveis que chegam a mascarar o facies normal da variedade, raça ou especie a que pertencem. A quantidade de luz, por exemplo, atua sobre eles inergica e profundamente, de modo que uma fórma *umbrosa* póde diferir muito, tanto pelo aspeto como pelos carateres, de uma fórma *aprica* da mesma planta. Assim, nos logares sombrios as flores adquirem por via de regra um colorido mais intenso, a inflorescencia apresenta-se mais laxa, com os pedunculos mais delgados e compridos,

as folhas, mesmo as de algumas especies carateristicamente discolores, tornam-se ou tendem a tornar-se virescentes e menos vilosas por baixo, mais finas, maiores e de um verde carregado, adquirindo toda a planta um ar especial, bem diverso d'aquele que possue nos logares soalheiros.

A natureza do solo, as condições de temperatura, a quantidade de humidade e a força ou constancia das correntes aereas tambem podem modificar, mais ou menos poderosamente, os carateres dos Rubus, bastando para explicar na maioria dos casos as tendencias de variação que em sentidos opostos oferece muitas vezes a mesma especie quando os seus individuos vegetam um pouco segregados em estações bem diversas, taes como os vales fundos e as regiões elevadas.

Pela influencia de certas doenças parasitarias tambem se originam algumas vezes modificações curiosas n'estas plantas. E' assim que por uma forte infeção uredinica do *Phragmidium violaceum,* Schult. se alteram mais ou menos no aspeto e carateres das folhas, podendo a inflorescencia tornar-se mais vilosa e aculada. O *Eriophyes gibbosus,* Nal. pequeno acaro que ataca frequentemente todas as especies de silvas, determina o aparecimento sobre os pontos invadidos de uma cecidia constituida por uma pilosidade anormal, muito densa e carateristica, pilosidade que póde formar manchas localisadas nos caules, folhas e inflorescencia, ou estender-se a toda a superficie de um ramo, dando-lhe um aspeto novo e curioso.

Mas além d'estas variações puramente individuaes, sem persistencia hereditaria, muitas especies de Rubus oferecem numerosas fórmas mais ou menos fixas e distintas, por vezes tão proximas ou enredadas entre si que se torna extremamente dificil estabelecer nitidamente a sua separação. Isto resulta, sem duvida, da tendencia das variações individuaes para se fixarem, tendencia que a segregação natural auxilia vantajosamente

na formação de variedades locaes, de raças e até de especies regionaes, tão frequentes n'este genero.

Hibridismo—Os fenomenos do hibridismo no genero Rubus, fenomenos que foram desconhecidos ou reputados como extremamente raros por batologistas tão notaveis como Müller e Genevier, têm sido comprovados artificialmente por Focke e outros especialistas e são considerados hoje como fatores dos mais poderosos para a geração de fórmas novas. «Como podem produzir-se cruzamentos, escreve o Prof. Sudre[1] entre duas silvas quaesquer de especies diferentes, e supondo 15 fórmas reunidas n'um espaço relativamente restrito (não é raro encontral'as n'um raio de alguns kilometros) vê-se facilmente que estes 15 Rubus podem, cruzando-se dous a dous somente, produzir 210 hibridos simples. E nem sequer é necessario para isto que as plantas vivam em visinhança imediata, porque a fecundação cruzada póde efetuar-se a uma grande distancia, graças principalmente ás abelhas, que visitam muito frequentemente as flores dos Rubus».

Ora se é indiscutivel que n'um grande numero de casos o hibridismo origina produtos estereis, não é menos certo que algumas vezes esses produtos são mais ou menos fecundos, permitindo assim cruzamentos sucessivos e de natureza diversa, que augmentam extraordinariamente o numero das fórmas geradas, estabelecendo-as em series convergentes ou divergentes, perante as quaes resulta impotente toda e qualquer tentativa de sistematisação.

Como nota N. Boulay, é em muitas circumstancias extremamente dificil o distinguir estes produtos adulterinos dos que o não são. Sabe-se, é verdade, que os primeiros manifestam-se geralmente infecundos e apresentam os grãos polinicos, ao microscopio, totalmente

---

1 *Excursions batologiques dans les Pyrénées.*

ou em grande parte deformados; mas um criterio baseado apenas em semelhante esterilidade póde conduzir aos resultados mais erroneos, visto não só que os hibridos se apresentam por vezes fecundos, como tenho com segurança observado, mas tambem que as fórmas absolutamente puras podem aparecer com uma esterilidade quer acidental, como a que se observa em alguns casos no *R. ulmifolius,* quer mesmo regional, como a do *R. Coutinhi* nas estações meridionaes.

Ninguem ignora, com efeito, que muitas plantas alcançando na sua dispersão regiões pouco adequadas para a manutenção da vida especifica, não chegam a naturalisar-se perfeitamente, tornando-se parcial ou completamente estereis, mas mantendo ahi uma pujante existencia individual e multiplicando-se pelos orgãos vegetativos. E' o que acontece entre nós, por exemplo, com a *Oxalis cernua* e *O. purpurea,* oriundas do Cabo da Boa-Esperança, e que estão invadindo progressivamente os campos de muitas localidades do paiz, apezar da infecundidade completa que ahi manifestam, infecundidade que é compensada pela rapida multiplicação por meio de numerosos bolbilhos subterraneos. Pois um fato da mesma natureza é o que se dá com o *Rubus Coutinhi.* Esta silva, que se estende desde a raia galega até ao centro do paiz, é normalmente fertil no extremo norte (raia minhoto-galega), mas conforme na sua dispersão vai descendo para o sul, vai perdendo sucessivamente a faculdade de desenvolver os carpelos, de fórma a tornar-se quasi completamente esteril em muitas estações austraes, onde se propaga pelo enraizamento dos turiões. O seu polen é, então, quasi todo imperfeito, como o de muitos hibridos, não obstante a planta ser indubitavelmente uma especie pura, das que em Portugal ocupa mais extensa area de terreno.

Um outro signal para o reconhecimento dos Rubus hibridos consiste na pequena extensão da area que ocupam ou no reduzido numero dos seus individuos. Em

geral, as fórmas hibridas reduzem-se a pequenas colonias ou, mesmo, a um ou poucos pés, sendo na maioria dos casos relativamente facil explicar a sua natureza adulterina pelo cruzamento das fórmas puras que se encontram nas proximidades e das quaes eles, por um ou mais carateres, deixam surprehender o parentesco. Deve-se evitar, porém, o tomar como hibridos fórmas acantonadas ou raras, ferteis, com carateres proprios e que não possam interpetrar-se pelo cruzamento dos Rubus proximos; essas fórmas constituem quasi sempre plantas puras, isoladas dos seus nucleos especificos, que ás vezes aparecem a alguns kilometros ou leguas de distancia.

O reconhecimento dos hibridos, em suma, nem sempre é facil de fazer-se e só pela pratica se adquirem e desenvolvem aptidões que auxiliam consideravelmente a solução do problema. Possuem muitas vezes um ar especial que se surprehende mas que não é possivel descrever, um certo cunho da natureza bastarda, que revela á vista exercitada a sua condição, embora não permita determinar-lhes completamente uma filiação exata ou, pelo menos, provavel.

FÓRMAS PORTUGUEZAS — A origem das numerosas fórmas de Rubus que hoje se conhecem tem sido atribuida por alguns botanicos a sucessivos e complicados cruzamentos entre um pequeno numero de especies primitivas. Esta hipotese, porém, não consegue explicar integralmente os factos, e se é realmente provavel que algumas das especies atuaes tivessem uma geração hibrida, não se póde deixar de admitir, tambem, que o maior numero d'elas foi produzido pelos fenomenos geraes de variação direta, mais ou menos profundos e acentuados.

Na verdade, sendo as influencias mesologicas — seguidas de circumstancias especiaes de segregação e de seleção natural — reconhecidas como os principaes fatores da genese especifica, mal se comprehende como elas deixassem de ter uma preponderancia consideravel no aparecimento e fixação de fórmas novas, em plantas

tão propensas a variar como são os Rubus. Demais, é um fato comprovado que a feição da flora batologica se modifica muito com as regiões, e isto esclarece até certo ponto como as diferenças de meio podem interferir inergicamente para a formação de silvas novas.

Claro está, assim, que entre os Rubus do nosso paiz não poderia faltar uma elevada percentagem de fórmas privativamente peninsulares, devidas ao especial clima iberico, que tão poderosamente se faz sentir sobre os Ulex, Armeria, Genista, Silene, etc.—plantas muito mais estaveis ou menos polimorfas e de que, todavia, possuimos um elevado numero de especies endemicas ou hispanicas.

Entre as 32 silvas portuguezas enumeradas n'este trabalho mais de um terço constituem fórmas especiaes da peninsula, quasi todas só encontradas até hoje nas nossas provincias do norte. Algumas, como os *R. Coutinhi, R. Henriquesii* e *R. Caldasianus,* representam especies de primeira ordem; outras, porém, como os *R. subincertus* e *R. Sampaianus,* são bastante proximas de certos tipos especificos anteriormente conhecidos, mas aos quaes, no estado em que se encontram atualmente os estudos batologicos, se não podem subordinar com segurança e precisão.

E' evidente que uma planta morfologicamente afim de outra tanto póde ter com ela uma origem comum e representar, portanto, uma sua variedade mais ou menos diferenciada, como ter uma origem diversa e constituir, assim, uma fórma independente d'ela. Cumpre, pois, ser o mais cauteloso possivel na junção d'estas pequenas especies a tipos superiores ou mais geraes, para que não se estabeleçam filiações arbitrarias, senão erroneas, por uma tendencia de redução e simplificação que só é justa quando apoiada em razões solidas e conhecimentos positivos.

O periodo em que se encontra hoje o estudo dos Rubus é ainda o periodo de quasi simples analise, no qual se trata especialmente de conhecer todas as fórmas di-

versas; ao futuro compete definir devidamente um certo numero de especies coleticias em que entrem, como raças ou variedades regionaes, as plantas mais ou menos proximas entre si e que hoje somos obrigados a considerar provisoriamente como pequenas especies autonomas.

Distribuição — As especies mais frequentes e com maior area de dispersão no paiz são o *R. ulmifolius,* que se encontra abundantemente representado em todas as nossas provincias; o *R. bifrons,* que domina em todo o Minho e Douro, vivendo tambem em Traz-os-Montes e Beira; o *R. Coutinhi,* que ocupa todas as regiões um pouco elevadas, a cerca de 15 kilometros para o interior do litoral, desde o extremo norte até á bacia do Mondego e o *R. Henriquesii,* que aparece sempre nos terrenos altos e montanhosos, desde a raia minhota e transmontana até á serra da Estrella. O *R. caesius* é extremamente raro, embora se estenda desde o norte até ao centro do paiz.

Seguidamente a estas especies, por ocuparem uma area mais restrita, vêm os *R. corylifolius,* que vive em todo o norte, dominando em Traz-os-Montes e Beira; o *R. Caldasianus,* que faltando em Castro-Laboreiro, isto é na estação mais setentrional, abunda em toda a superficie serrana que ondula entre o Gerez e o Marão; o *R. macrostemon* que é frequente em Traz-os-Montes, achando-se disperso no Alto-Douro e Beira transmontana; o *R. tomentosus,* que não é raro na parte leste de Traz-os-Montes, chegando á Beira; o *R. Sampaianus* bem representado em toda a parte montanhosa do Minho e o *R. portuensis* de todo o Douro litoral.

Aparecem em areas um tanto consideraveis, mas são pouco abundantes e por vezes raros, os *R. pubescens,* em parte das provincias do Minho e Traz-os-Montes; o *R. incurvatus,* em pés isolados, desde o Gerez ao Douro litoral; o *R. obtusangulus,* da Beira e Traz-os-Montes; o *R. Questieri,* do Minho e Douro litoral; o *R. peculiaris,* de Castro Laboreiro e Gerez; o *R. vestitus* das regiões frias

transmontanas e o *R. thyrsoideus,* disperso e raro no Minho.

Podem considerar-se como localisados ao norte, por não terem ainda mais do que uma estação conhecida, onde abundam, os *R. plicatus, R. mercicus, R. incanescens, R. Genevieri, R. discerptus, R, peratticus, R. brigantinus, R. lusitanicus, R. Koehleri, R. inflexus* e *R. Schleicheri.*

Como se vê, é nas provincias de Traz-os-Montes e Minho, sobretudo nas regiões montanhosas d'esta ultima, que se encontra o grande macisso dos Rubus portuguezes, plantas que, descendo evidentemente das frias estações asturianas, invadiram o nosso paiz pelo norte, internando-se mais ou menos profundamente, segundo a compatibilidade de cada especie com um meio sucessivamente mais austral e dando origem, por vezes, a um certo numero de colonias localisadas, ou acantonamentos, que representam postos avançados de certas fórmas, na sua extrema dispersão para o sul.

Colheita e preparação — A colheita das silvas exige precauções especiaes, sem as quaes todo o trabalho é inutil. Em primeiro logar é necessario que cada fórma seja representada sempre por um ramo florido e dois bocados do turião com uma ou mais folhas, devendo um d'estes bocados ser da parte média e o outro de perto do cimo. Como se dá frequentemente o fato de duas ou mais fórmas crescerem em conjunto, com os caules entrecruzados ou misturados, cumpre ter o maximo cuidado para que ao ramo florido de uma fórma se não junte o turião de outra.

O ramo florido e os respetivos fragmentos turionaes atar-se-ão conjuntamente com um fio, para que não possa haver confusões originadas pelas misturas feitas dentro da caixa de herborisação. A estes deve ser tambem ligado um pequeno embrulho de papel, contendo algumas petalas, bem como uma nota sobre os carateres que se podem alterar pela desecação: direção e fórma

dos turiões, côr das petalas e dos orgãos sexuaes, comprimento relativo entre os estames e os estiletes, etc. Mais tarde convem colher ainda de cada planta um ramo frutificado, com os frutos não maduros.

E' preciso não esquecer que os Rubus são muito polimorfos, podendo a mesma especie tomar fórmas anormaes nos logares sombrios, humidos, etc. Por isso deve haver o maximo cuidado em escolher os exemplares de plantas normalmente desenvolvidas e cujos carateres se não acham alterados pela influencia de um meio muito particular.

A preparação ou desecação dos exemplares faz-se entre papeis, pelo modo ordinariamente seguido para com as outras plantas, devendo ter-se a maior cautela em não misturar as fórmas. Note-se que o papel de palha pouco ou nada passento dá resultados muito superiores a quaesquer papeis absorventes.

Na colheita d'estes vegetaes é preciso evitar as continuas picadas dos aculeos, que muitas vezes originam infeções dolorosas e demoradas. Para isto, o melhor consiste no uso de luvas de pelica grossa, que obstam por completo a qualquer ferimento.

RUBUS PORTUGUEZES

Genero RUBUS, Tour. — Rosaceas arbustivas ou hervaceas, geralmente aculeadas, produzindo além dos ramos ferteis varas folhudas e estereis *(turiões)*; folhas digitadas, apedadas ou pinuladas, com estipulas lineares ou lanceoladas; inflorescencia quer solitaria quer em cacho simples ou composto, ás vezes corimbiforme, com as flores hermafroditas ou unisexuadas; calix persistente, desprovido de caliculo, com 5 sepalas acuminadas ou apendiculadas; corola normalmente com 5 petalas brancas, roseas ou amareladas; estames indefinidos; carpelos numerosos, quasi livres entre si e formando assim um conjunto de pequenos ovarios superiores, de estilete subapical e mercescente; fruto *(amora)* carnoso, suculento e doce na maturação, constituido por um aglomerado de pequeninas drupas *(drupeolas)* aderentes pela base, sobre um recetaculo subcarnoso, ovoide ou conico.

Subgenero EUBATUS, Focke

Turiões bisanuaes e mais ou menos lenhosos, estereis no primeiro ano mas produzindo no segundo os ramos floriferos, que nascem ao longo d'ele; amoras ma-

duras negras, desprendendo-se com a parte superior do recetaculo [1].

Secção A. **Homalacanthi,** Dum. — *Turião anguloso, com aculeos sensivelmente eguaes mais ou menos regularmente dispostos ao longo dos angulos e desprovido ou quasi desprovido de aciculas e de glandulas pediculadas; inflorescencia sem glandulas, ou raras vezes um pouco glandulosa.*

Grupo I. **Suberecti,** Mul.—Turião ereto ou ereto-arqueado, glabro ou provido de uma vilosidade rara; folhas com a face inferior verde, ou raras vezes cinzento-tomentosa, compostas de 5, 7 ou 3 foliolos; sepalas dos botões floraes com o dorso viloso ou subtomentoso, mas quasi sempre acentuadamente verde; floração precoce.

1	Estames egualando ou excedendo pouco os estiletes	*R. plicatus,* Wh. et Ns.
	Estames muito mais compridos que os estiletes	2
2	Turião lustroso; folhas em geral cinzento-tomentosas por baixo	*R. subincertus,* Samp.
	Turião baço; folhas normalmente todas verdes por baixo.	*R. Sampaianus,* Sud.

Grupo II. **Silvatici,** Mul. — Turião ereto-arqueado ou arqueado-decahido, glabro ou viloso; folhas com a face inferior verde ou cinzento-tomentosa, compostas de 5 ou 3 foliolos; sepalas dos botões floraes com o dorso bem tomentoso, subesverdeado; floração menos precoce.

1	Folhas turionaes todas ou quasi todas verdes por baixo.	2
	Folhas todas ou em grande parte cinzentas por baixo	3

[1] Os Rubus portuguezes pertencem todos a este subgenero EUBATUS, o mais rico e interessante pela variedade das suas fórmas; do subgenero IDAEOBATUS encontra-se frequentemente em cultura nas hortas e jardins o **R. idaeus,** L., vulgarmente denominado «Framboezeira» e facilmente reconhecivel pelas amoras vermelhas na maturação.

2	Turião viloso; petalas inteiras ou denticuladas no apice	*R. incurvatus*, Bab.
	Turião glabrescente; petalas bilobadas no apice	*R. Questieri*, Lef. et Mul.
3	Turião não canelado nas faces, com aculeos pequenos	*R. mercicus*, Bag.
	Turião robusto, com aculeos medianos ou grandes	4
4	Inflorescencia bem aculeada, com pedunculos curtos e grossos	5
	Inflorescencia parcamente aculeada, com pedunculos compridos e delgados . . .	6
5	Folhas turionaes glabras por cima, finamente serreadas	*R. obtusangulus*, Gremli
	Folhas turionaes vilosas por cima, grosseiramente serreadas	*R. pubescens*, Wh.
6	Flores roseas; sepalas com vilosidade comprida, muito distinta	*R. peculiaris*, Samp.
	Flores geralmente brancas; sepalas com vilosidade curta, pouco distinta	*R. thyrsoideus*, Wim.

Grupo III. **Discolores**, Mul. — Turião ereto-arqueado ou arqueado-decahido, geralmente provido de uma curta pubescencia estrelada, pelo menos na parte superior, mas algumas vezes glabro ou subviloso; folhas normalmente esbranquiçado-tomentosas por baixo, com 5 ou 3 foliolos; sepalas com o dorso bem tomentoso, cinzento-esbranquiçado.

1	Sepalas com vilosidade geralmente muito pouco distinta	2
	Sepalas com vilosidade comprida, muito distinta	4
2	Estames não excedendo o comprimento dos estiletes; folhas com tomento *raso* na pagina inferior	*R. ulmifolius*, Schot.
	Estames mais compridos que os estiletes .	3
3	Ovarios muito vilosos; folhas baças por cima	*R. portuensis*, Samp.
	Ovarios glabros ou pouco vilosos; folhas um pouco lustrosas por cima	*R. bifrons*, Vest.
4	Flores de um roseo desbotado; ovarios vilosos.	*R. macrostemon*, Focke
	Flores brancas; ovarios glabrescentes . . .	5
5	Folhas viloso-hirsutas por cima; petalas grandes	*R. Caldasianus*, Samp.
	Folhas tomentosas por cima; petalas pequenas	*R. tomentosus*, Bork.

Secção B. **Heteracanthi,** Dum. — *Turião roliço ou anguloso, com os aculeos regular ou irregularmente dispostos e provido sempre de aciculas ou de glandulas pediculadas, abundantes ou raras; inflorescencia sempre mais ou menos glandulosa.*

Grupo IV. **Spectabiles,** Mul. — Turião arqueado-decahido e mais ou menos anguloso, com aciculas raras ou abundantes; folhas verdes ou cinzento-esbranquiçadas por baixo, com 5 ou 3 foliolos; sepalas mais ou menos esbranquiçado-tomentosas no dorso; amoras constituidas por drupeolas numerosas e pequenas.

1	Turião com aciculas e glandulas pediculadas raras	2
	Turião com aciculas e glandulas pediculadas abundantes	4
2	Turião muito viloso; amoras grandes e globosas	*R. vestitus*, Wh.
	Turião glabro ou glabrescente; amoras ovoides	3
3	Turião glauco; sepalas patentes ou suberetas na frutificação	*R. incanescens*, Bert.
	Turião não glauco; sepalas refletidas na frutificação	*R. Coutinhi*, Samp.
4	Folhas turionaes todas ou algumas 5-foliadas	5
	Folhas turionaes todas quasi normalmente 3-foliadas.	8
5	Folhas dos ramos floridos todas ou quasi todas cinzento-tomentosas por baixo . .	6
	Folhas dos ramos floridos todas verdes, ou só as superiores cinzento-tomentosas por baixo	7
6	Turião com aculeos mediocres ou medianos; folhas glabras ou glabrescentes por cima	*R. Genevieri*, Bor.
	Turião forte, com aculeos muito robustos; folhas pilosas por cima.	*R. discerptus*, Mul.
7	Turião com aculeos curtos e glandulas brevemente pediculadas	*R. brigantinus*, Samp.
	Turião com aculeos compridos e glandulas longamente pediculadas.	9
8	Ovarios glabrescentes; estames não excedendo os estiletes	*R. Henriquesii*, Samp.
	Ovarios densamente vilosos; estames mais compridos que os estiletes	*R. peratticus*, Samp.

9	Folhas turionaes com o foliolo médio largamente oval ou subarredondado . . .	10
	Folhas turionaes com o foliolo médio elitico ou oblongo	12
10	Ovarios glabrescentes; pedunculos superiores mais curtos que os pediculos . . .	*R. vagabundus*, Samp.
	Ovarios vilosos; pedunculos todos mais compridos que os pediculos	11
11	Sepalas com vilosidade comprida, bem distinta	*R. lusitanicus*, Murray
	Sepalas com vilosidade curta, mal distinta	*R. sp.?*
12	Folhas turionaes com o foliolo médio elitico ou suboval; ovarios glabrescentes .	*R. Koehleri*, Wh.
	Folhas turionaes com o foliolo médio alongado-romboidal; ovarios vilosos . . .	13
13	Folhas superiores normalmente esverdeado-tomentosas por baixo; sepalas inermes .	*R. inflexus*, Samp.
	Folhas todas verdes e pouco vilosas por baixo; sepalas aculeadas	*R. Schleicheri*, Wh.

GRUPO V. **Corylifolii**, Focke.—Turião decahido ou arqueado-decahido, roliço ou anguloso, glauco e com aciculas ou glandulas pediculadas raras; folhas verdes ou cinzento-tomentosas por baixo, com 3 ou 5 foliolos; amoras constituidas por drupeolas pouco numerosas e relativamente grandes.

+	Inflorescencia corimbiforme; sepalas esverdeadas, não vilosas	*R. caesius*, L.
+	Inflorescencia alongada; sepalas cinzentas, tomentoso-vilosas.	*R. corylifolius*, Sm.

I. **Suberecti**, Mul.

1. **R. plicatus**, Wh. et Ns.—Turião ereto-arqueado, anguloso, avermelhado, glabro e provido de aculeos medianos, amarelados na ponta, direitos ou um pouco inclinados. Folhas turionaes todas verdes em ambas as paginas, com 5 foliolos plicados ou não, providos por cima de alguns pêlos e muito densamente vilosas por baixo—o médio largamente oval e com a base profundamente cordada. Inflorescencia aculeada, mediocre,

oblonga ou subcorimbiforme, com os pedunculos finamento vilosos, delgados e por fim bastante compridos. Sepalas muito verdes no dorso, mas tomentoso-esbranquiçadas nos bordos, patentes ou um tanto refletidas nos frutos. Petalas ovaes, roseas ou abrancadas. Estames não excedendo ou excedendo muito pouco o comprimento dos estiletes. Ovarios glabros ou glabrescentes. Floresce desde maio a junho. Habita nos logares arborisados ou frescos e descobertos. Distribuido na INGLATERRA, ALEMANHA, FRANÇA e BELGICA.

β. **divaricatus**, Mul., pro sp. (*R. nitidus*, β. *lusitanicus*, Samp. in «An. Sc. Nat.» 1902) — Folhas turionaes com o foliolo elitico-alongado, de base pouco chanfrada e quasi lentamente acuminado. Inflorescencia mais corimbiforme, com os pedunculos divaricados na frutificação. Petalas brancas. Distr. na ALEMANHA, FRANÇA e PORTUGAL (*Ponte do Lima*, abundante na veiga de Bertiandos e Sá, perto da ponte da Plaina, etc.).

OBSERV. — Segundo o parecer autorisado do insigne rubulogista de Bremen, dr. Focke, a fórma portugueza deve ser incluida no *R. divaricatus*, Mul. cujos carateres salientes reproduz e do qual apenas difere pelos estames um pouco mais compridos que os estiletes.

Convém notar que a planta de Muller está situada um pouco ambiguamente entre duas silvas afins, o *R. nitidus*, Wh. et Ns. e o *R. plicatus*, divergindo sobre a sua filiação o modo de vêr dos especialistas, que a incluem ora n'uma, ora n'outra d'estas duas especies. Sigo aqui a opinião do notavel batologista francez N. Boulay [1], que a considera como uma subespecie da segunda, a que se liga muito naturalmente pelo conjunto da sua organisação.

[1] *Flore de France*, par Rouy et Camus, vol. VI.

2. **R. subincertus,** Samp., in «A Revista», 1904. —Turião ereto-arqueado, anguloso, avermelhado, um pouco lustroso, glabrescente e provido de aculeos medianos, direitos ou quasi, amarelados na ponta e vinosos para a base. Folhas turionaes quasi sempre longamente pecioladas, de um verde escuro, com 5 ou 7 foliolos mais ou menos concavos, baços e com poucos pêlos por cima, mas muito vilosos na pagina de baixo, que nas folhas superiores pelo menos é normalmente revestida por um tomento acinzentado ou subesverdeado — o médio oval, quasi sempre não cordado na base, curtamente acuminado e 3-5 vezes mais comprido que o seu pediculo. Inflorescencia subcilindrica, parcamente aculeada, com os pedunculos e pediculos relativamente curtos, firmes, direitos, pouco e finamente vilosos, sendo os superiores bem abertos ou quasi patentes. Sepalas curtas, verdes no dorso e refletidas na frutificação. Petalas roseas ou abrancadas. Estames muito mais compridos que os estiletes. Ovarios glabros ou um pouco vilosos. Fl. desde maio a junho. Hab. nos logares frescos. Distr. no norte de Portugal (*Porto,* na Vilarinha, etc.; *Valongo,* em Alfena; *Santo Tirso,* na Trofa; *Povoa de Lanhoso,* na Igreja Nova).

Observ. — Esta especie, que denominei *R. subincertus*, atendendo a uma notavel oscilação dos seus carateres, é muito abundante nos arredores do Porto e possue sempre um aspeto inconfundivel atravez de todas as suas variações. A fórma normal tem as petalas roseas, largamente ovaes e os estiletes quasi vermelhos; em Alfena, porém, domina uma variedade de petalas oblongas, brancas ou quasi brancas, estiletes descórados e foliolos médios das folhas turionaes por vezes chanfrados e longamente acuminados. Nos logares sombrios a folhagem é geralmente maior, verde e desprovida de tomento, ao passo que a robustez da planta e o tamanho da inflorescencia variam por um modo irregular e consideravel.

Sem duvida alguma esta silva constitue uma fórma especial, até hoje só encontrada no nosso paiz e colocada pelos seus carateres entre o *R. affinis,* Wh. et Ns. e o *R. incurvatus,* Bab. Do

primeiro afasta-se apenas pelo turião um pouco lustroso, com as folhas em geral mais longamente pecioladas e tendo o foliolo médio curtamente acuminado e de base inteira ou apenas chanfrada; do segundo diverge mais profundamente pelo turião glabrescente, pelas folhas baças, mais longamente pecioladas, com os foliolos mais eliticos e pelas sepalas muito verdes no dorso.

Eu tinha considerado o *R. subincertus* como uma simples raça do *R. affinis*, de que me parece extremamente proximo por muitos carateres de valor, entre os quaes devo lembrar a fórma da inflorescencia com pedunculos e pediculos relativamente curtos, grossos, firmes e direitos, que tanto distingue aquela especie boreal no meio dos outros «Suberecti» que conheço; mas o dr. Focke, a quem ultimamente enviei exemplares, diz que ela é independente da silva de Weihe e Nees, cuja organisação se apresenta muito bem definida e constante em todos os paizes onde se encontra. Descrevendo-a como especie autonoma não posso, todavia, deixar de a colocar no grupo dos «Suberecti sub-Discolores» em que entra perfeitamente pela sua floração precoce, pelas sepalas muito verdes e pelas folhas ás vezes 7-foliadas, normalmente tomentosas por baixo.

— Perto do convento de Fiães, em Castro-Laboreiro, encontrei uma silva muito chegada ao *R. subincertus*, mas diferindo um pouco das fórmas do Porto pelos turiões sulcados e pelas estipulas notavelmente largas.

3. **R. Sampaianus,** Sud. in lit., 1903 (*R. silvaticus,* Cout. et Fic. in «Bol. Soc. Brot.», non Wh. et Ns.; *R. leucandrus,* Samp. in «An. Sc. Nat.» 1902, non Focke)—Turião arqueado ou arqueado-decahido, mais ou menos anguloso e com as faces quer planas quer um pouco concavas ou convexas, avermelhado, provido de alguns pêlos eretos e armado de aculeos compridos, direitos ou um tanto inclinados. Folhas turionaes longamente pecioladas, glabrescentes ou quasi glabrescentes por cima, verdes e muito vilosas por baixo, com 5 foliolos agudamente serreados, sendo o terminal largamente elitico ou oval, inteiro na base e um pouco bruscamente acuminado. Inflorescencia bem aculeada, suboval, subcilindrica ou subcorimbiforme, com os pedunculos finamente vilosos e por fim quasi sempre compridos, divaricados ou muito abertos. Sepalas ovaes ou lanceoladas,

com o dorso verde ou raras vezes cinzento-tomentoso, patentes ou laxamente refletidas na frutificação. Petalas grandes ou mediocres, oblongas, brancas ou levemente rosadas no botão. Estames muito mais compridos que os estiletes esverdeados. Ovarios glabrescentes. Fl. desde maio a junho. Hab. nos logares frescos, bordas de campos e caminhos, etc. Distr. ao norte de PORTUGAL (*Montalegre,* em Paradela, Pitões, etc.; *Vieira,* na serra da Cabreira, Ruivaes, Rossas, etc.; *Terras de Bouro,* na serra do Gerez; *Povoa de Lanhoso,* na Igreja Nova).

OBSERV. — Os snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho referiram ao *R. silvaticus,* Wh. et Ns. um exemplar d'esta planta colhido em Ruivaes pelo snr. A. Moller e depositado no herbario da Universidade de Coimbra. Mais tarde, porém, tendo eu observado a curiosa silva na propria localidade em que esse exemplar foi obtido, verifiquei não só que ela era muito diversa da especie em que os citados naturalistas a incluiram, mas tambem que pelos seus carateres oscilava entre o *R. carpinifolius,* Wh., de que ás vezes se aproxima, e o *R. leucandrus,* Focke, em que julguei dever filial-a.

Alguns especialistas a quem consultei, e entre eles o dr. Focke, foram de opinião que a planta portugueza parecia, realmente, uma fórma especial do Rubus em que eu a incluira; o prof. Sudre, porém, considerou-a como uma especie nova a que, com uma amabilidade que muito me penhora, quiz ligar o meu nome. Constituirá ela uma silva verdadeiramente autonoma do *R. leucandrus* ou do *R. carpinifolius,* plantas um pouco afins entre as quaes se mostra colocada? E' isto ao que, atualmente, me não julgo habilitado a responder, deixando para os batologistas que melhor conheçam as variações divergentes d'aquelas especies afins o encargo de elucidar devidamente a questão.

Seja como fôr, o que é certo é que o *R. Sampaianus* apresenta uma grande área da dispersão entre nós, aparecendo com abundancia em diversas regiões montanhosas do Minho, sobretudo no concelho de Vieira, d'onde se propaga a uma parte da provincia de Traz-os-Montes.

— Em Castro-Laboreiro não é raro um «Suberecti» que difere d'esta planta pelo turião ereto, glabro e sulcado, pelos foliolos cunheados para a base e grosseiramente serreados, pela inflorescencia menos aculeada, com os pedunculos ascendentes e mais vilosos, pelas sepalas mais longamente acuminadas e pelas petalas

maiores. Todavia julgo possivel que esta ultima silva, que referi ao *R. sulcatus* nos «An. de Sc. Nat.» em 1902, não passe de uma variedade mais boreal da nova especie do prof. Sudre, visto que em S. João do Campo, no Gerez, encontrei uma fôrma d'esta aproximando-se por alguns carateres da silva de Castro-Laboreiro. Comtudo só novas investigações, mais completas e minuciosas, poderão esclarecer devidamente as verdadeiras relações que existem entre uma e outra planta.

II. **Silvatici,** Mul.

4. **R. incurvatus,** Bab. — Turião arqueado-prostrado, anguloso, de faces sulcadas ou planas, avermelhado, bastante viloso e armado de aculeos medianos, bem achatados na base, direitos ou pouco inclinados. Folhas turionaes 5-foliadas, lustrosas e glabrescentes por cima, muito vilosas e, na maior parte, um pouco cinzento-tomentosas por baixo, com os foliolos concavos e irregularmente serreados, sendo o médio largamente oval ou quasi arredondado, de base cordada ou chanfrada, acuminado e cerca de 3 vezes mais comprido que o seu pediculo. Infloresсencia cilindrica, estreita e geralmente pequena, com os pedunculos e pediculos muito vilosos, assim como o eixo, curtos, aculeados, sendo os inferiores ascendentes e os superiores bem abertos. Sepalas triangulares ou lanceoladas, tomentoso-vilosas, com o dorso cinzento-subesverdeado e laxamente refletidas. Petalas ovaes ou oblongas, de um roseo esvahido. Estames numerosos, excedendo mais ou menos o comprimento dos estiletes. Ovarios pouco pilosos ou glabrescentes. Fl. em junho e julho. Hab. nos bosques, bordas dos campos e caminhos. Distr. no sul da INGLATERRA.

β. **minianus,** Samp. (*R. villicaulis*, Samp. in «An. Sc. Nat.» 1902, non Koehl.; *R. minianus*, Samp. in «A Revista» 1904) — Turião ereto-subarqueado, menos vermelho, com as folhas muito longamente pecioladas, baças por cima e todas

ou quasi todas desprovidas de tomento por baixo, tendo o foliolo médio menos de 2 $^1/_2$ vezes mais comprido que o seu pediculo. Ovarios glabros. Distr. ao norte de PORTUGAL (*Terras de Bouro,* no Gerez, perto das Caldas; *Povoa de Lanhoso,* na Igreja Nova, Calvos, etc.; *Amarante,* em Candomil; *Santo Tirso,* na Trofa; *Valongo,* em Alfena).

OBSERV. — A nossa fórma, que é muito constante nos seus carateres, tem uma larga dispersão ao norte do paiz, mas aparece quasi sempre em pequenas colonias ou em pés isolados, faltando em muitas localidades intermedias aos pontos em que se encontra. A principio considerei-a como uma variedade do *R. villicaulis,* Koehl.; mais tarde, porém, tendo duvidas sobre a sua exata filiação, recorri á competencia do dr. Foke, que formulou o seu modo de vêr da seguinte maneira: «A vossa planta parece-se muito com diversas fórmas do R. villicaulis, mas eu penso que se liga mais ao R. incurvatus dos inglezes, que é, todavia, uma especie imperfeitamente definida».

Ora uma comparação minuciosa da nossa silva feita não só com a diagnose do snr. Moyle Rogers [1] mas tambem com bons exemplares do *R. incurvatus,* que me foram enviados pelo distinto rubulogista inglez R. Linton, deixou-me seguramente convencido do que ela é, realmente, muito afim d'esta especie, na qual deve ser incorporada, ao lado do *R. Muenteri,* Mars. que egualmente considero uma simples raça da planta do Babington. Não posso deixar de dizer que pelo notavel comprimento que oferecem os peciolos das suas folhas turionaes tambem o *R. minianus* se aproxima bastante do *R. rhamnifolius,* com que apresenta algumas semelhanças, embora defira mais profundamente pelos turiões vilosos, pelas folhas baças por cima e quasi todas verdes por baixo, pelas petalas oblongas, etc.

—E' necessario não confundir a nossa fórma do *R. incurvatus* com algumas outras silvas portuguezas, que embora mais ou menos semelhantes por alguns carateres são especificameute diversas. Do *R. subincertus* distingue-se sempre pelo turião viloso e baço, pelos foliolos caulinares mais arredondados, pelo eixo da inflorescencia provido de vilosidade abundante, pelas sepalas to-

[1] *Handbook of British Rubi,* pag. 27.

mentosas, pouco verdes e longamente acuminadas, pelas petalas menores, etc.; do *R. phyllostachys* difere pelas folhas não branco-tomentosas por baixo, com vilosidade muito mais comprida e aspera, pela inflorescencia, pelas flores maiores, pelas sepalas muito acuminadas e vilosas, pelas petalas roseas, etc.; do *R. pubescens* distingue-se bem pelos turiões, pelas folhas longamente pecioladas, verdes por baixo, com o foliolo médio não elitico-alongado; do *R. obtusangulus* aparta-se pelos aculeos turionaes menos fortes, pelas folhas não tomentosas por baixo, com foliolos terminaes largamente ovaes ou arredondados; do *R. Questieri*, finalmente, distingue-se bem pelos turiões vilosos, pelas folhas longamente pecioladas, tambem muito vilosas por baixo e com o foliolo médio não elitico, pela inflorescencia completamente desprovida de glandulas pediculadas e com os eixos abundantemente vilosos, pelas petalas não bilobadas no cimo, etc.

— Communicou-me ultimamente o prof. Sudre que o *R. minianus* não lhe parece diferente do seu *R. opertus*. E' certo que eu nunca vi exemplares d'esta ultima planta — que o dr. Focke aproxima do *R. rhombifolius*, Wh. — mas devo dizer que pela sua diagnose pouco se afasta, realmente, da silva portugueza.

5. **R. Questieri,** Lef. et Mul. — Turião robusto, geralmente ereto-curvado, muito anguloso, glabrescente e armado de aculeos fortes, direitos ou pouco curvos. Folhas verdes em ambas as paginas, ou só as do cimo levemente cinzentas pelo lado inferior, glabras por cima e glabrescentes ou muito pouco vilosas por baixo — as turionaes com 5 foliolos, sendo o médio elitico-suboval ou elitico-lanceolado, inteiro na base e terminado em ponta comprida. Inflorescencia cilindrica, estreita, aculeada, com os pedunculos superiores curtos e geralmente abertos, ás vezes folhuda quasi até ao cimo e provida sempre de algumas glandulas pediculadas. Sepalas longamente acuminadas, tomentoso-vilosas no dorso e refletidas. Petalas de um roseo esvaido, ovaes, de unha curta e quasi todas bilobadas ou profundamente chanfradas no cimo. Estames mais compridos que os estiletes. Ovarios glabrescentes. Fl. em junho e julho. Hab. nos bosques e bordas dos campos ou caminhos. Distr. na Inglaterra, França e Portugal (*Povoa de Lanhoso*, em S. Gens,

Frades, Igreja Nova, etc.; *Vieira,* nos Pousadouros; *Valongo,* perto de Ermezinde; *Gaya,* em Oliveira do Douro).

Observ.—Esta especie é muito bem definida e caraterisada em todos os paizes onde se encontra, e a sua descoberta em Portugal não deixa de ter um particular interesse para o estudo da batologia europeia. Nos arredores do Porto é extremamente rara, pois que até hoje só constatei pequenas colonias d'ela em Oliveira do Douro e perto de Ermezinde; na Povoa de Lanhoso, porém, aparece ao nordeste do concelho com bastante frequencia, sendo muito abundante na Igreja Nova, junto das sebes, das bordas dos campos e dos muros da povoação.

A côr dos orgãos floraes e o comprimento dos estames variam um pouco n'esta planta, mas não me parece que estas variações, taes como se observam entre nós, possam justificar o estabelecimento de variedades definidas por elas. Comtudo devo dizer que a fórma normal tem os estiletes sempre roseos e muito mais curtos que os estames.

6. **R. mercicus,** Bagnall.—Turião ereto-arqueado, anguloso, com as faces não caneladas, finamente viloso, avermelhado, subpruinoso e provido de aculeos numerosos, um pouco deseguaes, irregularmente espalhados e quasi sempre muito curvos. Folhas turionaes com 3 ou 5 foliolos digitados ou apedados, planos ou convexos, de um verde intenso e abundantemente pilosos por cima, mas mais palidos e finamente vilosos por baixo, dupla e um pouco grosseiramente serreados—o médio largamente oval ou arredondado, com a base inteira ou quasi inteira, curtamente acuminado e 2 $^1/_2$ a 3 vezes mais comprido que o seu pediculo. Inflorescencia laxa, irregular, um tanto curta e subcorimbosa no cimo, com os pedunculos compridos, ereto-patentes e muito vilosos, assim como o eixo, provida de aculeos tenues, de aciculas e de glandulas pediculadas muito raras. Sepalas refletidas, com o dorso tomentoso-viloso e cinzento-subesverdeado, interiormente avermelhadas na base. Petalas obovadas, brancas ou levemente roseas. Estames mais compridos que os estiletes e córados na base como as

sepalas. Ovarios glabrescentes. Fl. desde junho a agosto. Hab. nos bosques e logares descobertos. Distr. na INGLATERRA.

β **castranus,** Samp. (*R. pulcherrimus,* Samp. in «An. Sc. Nat.» 1904, non Neum.) — Turião arqueado-decaido, com vilosidade rara e aculeos pequenos, geralmente um tanto curvos. Folhas superiores providas por baixo de um tomento cinzento-subesverdeado e pouco espesso — as turionaes com o foliolo médio lentamente acuminado e de base chanfrada ou bem cordada. Inflorescencia pequena, densa, com os pedunculos curtos e desprovida, ou quasi desprovida, de glandulas pediculadas. Distr. ao norte de PORTUGAL (*Melgaço,* na Serra de Castro-Laboreiro).

OBSERV. — Na serra de Castro-Laboreiro aparece largamente espalhada esta curiosa silva, que não tenho encontrado em outra região do paiz, mas que ali constitue sem duvida alguma o Rubus predominante, tanto pela frequencia como pela abundancia dos individuos. A principio tomei-a pelo *R. pulcherrimus,* Neum., mas tendo ultimamente algumas duvidas sobre a sua determinação enviei exemplares ao notavel botanico sueco dr. Neuman, que me respondeu dizendo que a fórma portugueza não pertencia áquela sua especie, embora d'ela fosse um tanto ou quanto proxima. Consultei então o dr. Focke, que foi de parecer que a planta de Castro-Laboreiro talvez pertencesse ao *R. mercicus,* silva ingleza de que apenas possuo no meu herbario a subespecie β. *chrysoxylon,* Rogers.

Estou perfeitamente convencido de que a opinião do ilustre batologista de Bremen é exata, pois que a fórma portugueza se aproxima tanto da especie definida por Bagnall que não vejo motivo algum para fazer d'ela mais que uma simples raça ou variedade austral d'esta ultima. Demais, os carateres que a distinguem do tipo encontram-se separadamente em outras variedades inglezas da mesma especie, com exceção da inflorescencia condensada, que parece ser privativa da nossa planta.

—Nos baixos da serra da Mourela, em Barroso, colhi uma silva que indiquei nos «An. de Sc. Nat.», em 1902, sob a etiqueta de *R. rhamnifolius,* β. *australis,* nob. e que pela fórma e pelos acu-

leos pequenos do turião se liga á planta de Castro-Laboreiro, embora seja diversa d'ela por outros carateres. Creio hoje que este Rubus da Mourela não passa de um hibrido fecundo, mas só novas observações na localidade é que poderão determinar precisamente a sua verdadeira natureza.

7. **R. peculiaris,** Samp. in «A Revista», 1904 — Turião ereto, anguloso, de faces planas ou caneladas, esverdeado, finamente viloso e armado de aculeos fortes, mais ou menos curvos e muito achatados na base. Folhas com os peciolos providos de aculeos aduncos, glabrescentes por cima mas por baixo finamente vilosas e, as superiores pelo menos, cinzento-tomentosas, tendo as do turião quasi todas 5 foliolos largamente serreados — o terminal elitico ou elitico-lanceolado, quasi lentamente acuminado e inteiro na base. Inflorescencia composta, cilindrica, alongada, laxa, elegante, parcamente aculeada ou subinerme, com os pedunculos ascendentes, compridos, muito delgados e densamente recobertos, assim como a parte superior do eixo, por uma vilosidade fina e macia. Flores pequenas. Sepalas refletidas, curtamente acuminadas e providas no dorso de uma pilosidade abundante, que se eleva sobre um tomento cinzento-subesverdeado. Petalas de um roseo desbotado, ovaes oblongas, não contiguas. Estames muito mais compridos que os estiletes. Ovarios glabrescentes. Fl. desde os fins de junho a agosto. Hab. nos terrenos arborisados e descobertos. Distr. no norte de Portugal (*Melgaço,* na Serra de Castro-Laboreiro, frequente nas Inverneiras; *Terras de Bouro,* na serra do Gerez, entre Leonte e a Ponte-Feia).

Observ. — Pelos seus turiões vilosos com aculeos aduncos, pela sua inflorescencia subinerme com pedunculos notavelmente delgados e compridos, pelas suas flores pequenas com sepalas tomentoso-vilosas e petalas estreitas de um roseo esvahido, a planta acima descrita constitue uma fórma interessante e completamente diversa de todos os outros Rubus portuguezes, embora participando de uns certos carateres do *R. phyllostachys* por um lado e do *R. pubescens* por outro. Do primeiro aproxima-se par-

ticularmente pela vilosidade curta, fina e macia da pagina inferior dos foliolos, pela fórma da inflorescencia e tamanho das flores; mas diverge profundamente pelo indumento dos turiões, mais vilosos, pela fórma e denteado dos foliolos, pelas folhas mais virescentes, pela inflorescencia mais inerme com os pedunculos muito vilosos e proporcionalmente mais delgados, pelas sepalas providas da vilosidade mais comprida e pela côr rosea das flores. Do segundo afasta-se pela fórma e robustez dos aculeos, pela configuração e indumento dos foliolos, pela inflorescencia com pedunculos muito delgados e compridos, pelo tamanho das flores, pela maior vilosidade das sepalas, etc.

O professor Sudre, a quem enviei a planta, julga que ela não é muito afastada do *R. austrotyrolensis*, subespecie do *R. pubescens* para mim desconhecida; o dr. Focke, porém, declara que não sabe da silva a que ela possa rigorosamente identificar-se, e no meu herbario, bastante rico em fórmas de Rubus de toda a Europa, nada possuo, tambem, com que a curiosa planta de Castro-Laboreiro e Gerez deixe de oferecer consideraveis divergencias.

8. **R. obtusangulus,** Gremli — Turião forte, arqueado ou decaido, glabro, verde ou avermelhado, anguloso, com as faces planas ou convexas e provido de aculeos robustos e muito achatados na base. Folhas turionaes com os peciolos bastante compridos e armados de aculeos muito aduncos, glabras ou glabrescentes por cima, cinzento-tomentosas e finamente vilosas por baixo, pelo menos as médias e as superiores, todas com 5 foliolos muito meudamente serreados — o terminal elitico ou elitico-oval, com a base inteira, quasi lentamente acuminado e cerca de 2 vezes mais comprido que o seu pediculo. Inflorescencia subcilindrica ou oblonga, um pouco densa, com o eixo armado de aculeos compridos e inclinados, muito viloso, como os pedunculos, que na parte média e superior se tornam aberto-patentes na frutificação. Sepalas longamente acuminadas, tomentoso-vilosas, com o dorso cinzento-subesverdeado e refletidas nos frutos. Petalas oblongas, pequenas e estreitas, de um roseo esvahido ou quasi brancas. Estames muito mais compridos que os estiletes. Ovarios vilosos. Fl. em junho e julho. Hab. nas bordas dos campos e caminhos. Distr. na França.

b) *beirensis*, Samp. (*R. villicaulis*, β. *bèirensis*, Samp. in «An. Sc. Nat.», 1804)—Turião mais ou menos viloso, com as faces planas ou um pouco sulcadas. Folhas turionaes de peciolos compridos ou medianos e com o foliolo terminal 2 ½ a 3 ½ vezes mais comprido que o seu pediculo. Distr. no norte de PORTUGAL (*Guarda*, entre a cidade e a estação ferro-viaria, no Moinho do Gato, etc.; *Vila-Real*, nos arredores da vila, Vilarinho da Samardã, Escariz, etc.).

OBSERV.—Não posso deixar de seguir a opinião do dr. Focke, que diz que a nossa planta pertence sem a menor duvida ao *R. obtusangulus*, do qual apenas difere sensivelmente pelos turiões vilosos. Esta vilosidade é um pouco rara e torna-se algumas vezes caduca pelo envelhecimento; nas partes menos idosas, porém, aparece constantemente, sendo muito distinta mesmo á vista desarmada.

Em notaveis trabalhos publicados nos ultimos anos, o dr. Focke considera a planta de Gremli como uma subespecie do *R. rhamnifolius.* Devo esclarecer, todavia, que em Portugal ela tende, pelas suas variações, a afastar-se d'esta especie, avizinhando-se antes do *R. pubescens*, com o qual oferece por vezes estreitas conexões. E' assim que ao passo que nos arredores da Guarda aparece uma fórma mais tipica com os peciolos notavelmente compridos, como os do *R. rhamnifolius*, nos arredores de Vila-Real encontra-se uma outra fórma ou variação de peciolos medianos, muito proxima do *R. pubescens*, com o qual se póde confundir á primeira vista, embora se distinga sempre pelos aculeos turionaes mais fortes, pelas folhas glabras por cima, com o foliolo terminal finamente serreado, quasi lentamente estreitado em ponta curta, e pelas sepalas compridas.

9. **R. pubescens**, Wh.—Turião arqueado ou arqueado-decaido, anguloso, com as faces planas ou um pouco caneladas, vermelho ou esverdeado, provido de aculeos mediocres, um tanto inclinados e de uma pubescencia quasi vilosa, por vezes caduca. Folhas turionaes medianamente pecioladas, mais ou menos pilosas por cima e, pelo menos as médias e superiores, vilosas e es-

branquiçado-tomentosas por baixo, com 5 ou 3 foliolos muito grosseira e irregularmente serreados ou denteados — o terminal alongado, elitico ou elitico-oval, com a base mais ou menos chanfrada e acabado em ponta muito comprida e quasi inteira. Ramo florifero pubescente desde a base e terminado por uma inflorescencia aculeada, estreita, alongada, com os pedunculos e pediculos superiores patentes na frutificação. Sepalas lanceoladas, refletidas, tomentoso-vilosas e cinzento-subesverdeadas no dorso. Petalas mediocres, oblongo-ovaes, de um roseo muito desbotado ou brancas. Estames mais compridos que os estiletes. Ovarios pilosos ou glabrescentes. Fl. em junho e julho. Hab. nas bouças, bordas dos campos e dos caminhos. Distr. na ALEMANHA, INGLATERRA, FRANÇA e PORTUGAL (*Vieira,* em Rossas, nas margens da estrada de Cabeceiras de Basto; *Vila-Real,* raro nos arredores da povoação).

OBSERV. — Os exemplares de Rossas, localidade onde pela primeira vez encontrei a planta, em julho de 1904, pertencem á fórma tipica da especie; os de Vila-Real, porém, parecem ligar-se á variedade *subinermis,* Rogers, pelos aculeos turionaes mais curtos, pelo foliolo médio mais bruscamente acuminado e pela inflorescencia com aculeos mais raros e tenues. Só examinei plantas frutificadas d'esta fórma transmontana, de modo que não posso asseverar definitivamente, pela falta de analise dos orgãos floraes, se sim ou não ela se inclue na variedade ingleza.

10. **R. thyrsoideus,** Wimm. — Turião ereto ou ereto-arqueado, anguloso, com as faces bem caneladas ou sulcadas, glabro ou viloso e armado de aculeos medianos ou fortes, achatados na base. Folhas mais ou menos coreaceas, oferecendo quasi todas na pagina inferior um tomento esbranquiçado ou cinzento, acompanhado de uma vilosidade fina, curta e macia, ás vezes pouco visivel — as turionaes com 5 ou 3 foliolos vivamente denticulados, sendo o terminal inteiro ou levemente chanfrado na base. Inflorescencia geralmente laxa e alongada, sub-

cilindrica ou subtirsoidea, parcamente aculeada, com os pedunculos tomentosos e finamente vilosos, ascendentes e quasi sempre compridos e delgados. Flores pequenas ou mediocres. Sepalas curtas, ovaes, refletidas, com o dorso pouco viloso e recoberto por um tomento cinzento-subesverdeado. Petalas pequenas, ovaes-oblongas e quasi constantemente brancas. Estames um tanto mais compridos que os estiletes. Ovarios glabrescentes. Fl. desde junho e agosto. Hab. nos terrenos incultos e bordas dos campos e caminhos. Distr. em quasi toda a EUROPA.

α. **candicans**, Wh. — Turião glabro e profundamente sulcado-canelado ao longo das faces. Folhas glabras por cima — as turionaes com o foliolo médio elitico e acuminado. Petalas brancas. Distr. na SUECIA, ALEMANHA, FRANÇA, AUSTRIA, BELGICA, HESPANHA e PORTUGAL (*Montalegre*, entre Covêlo e Ruivaes; *Vieira*, em Aboim, na Serra do Merouço).

β. **phyllostachys**, Mul. pro sp. (ex Focke, non Boulay). — Turião provido de uma pubescencia subvilosa, mais ou menos sulcado. Folhas pilosas por cima — as turionaes com o foliolo medio largamente oval e bruscamente acuminado. Petalas brancas. Distr. na ALEMANHA, SUISSA, FRANÇA, HESPANHA, ITALIA E PORTUGAL (*Povoa de Lanhoso*, na Igreja Nova).

OBSERV. — Apesar de estar largamente representado em quasi toda a Europa o *R. thyrsoideus* é uma especie extremamente rara em Portugal, não lhe pertencendo nenhum dos exemplares do herbario da Universidade mencionados com este binome no trabalho sobre as Rosaceas portuguezas dos snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho. E' uma especie coleticia, composta de um certo numero de fórmas constantes e bem distintas entre si, mas caraterisadas em comum pelo aspeto semelhante, pelas flores um tanto pequenas, pela forma da inflorescencia, etc.

Da raça ou subespecie *R. candicans* apenas tenho encontrado pés isolados; da raça *R. phyllostachys* é muito consideravel a colonia que encontrei em julho do ano corrente, na Igreja-Nova (Povoa de Lanhoso), pelas margens da estrada de Chaves, em frente de Beserral.

— Convém não esquecer que o *R. phyllostachys*, Mul. é interpretrado por modos diversos pelos rubulogistas. O dr. Focke, cuja opinião sigo, aplica este binome para designar a subespecie do *R. thyrsoideus* caraterisada pelos turiões vilosos e pelos foliolos mediocres, ovaes e cinzento-tomentosos por baixo; o dr. Boulay, pelo contrario, emprega-o para indicar uma planta que julga um producto hibrido dos *R. thyrsoideus* e *R. piletostachys*.

Para o prof. Sudre, que adota este modo de vêr, a fórma portugueza representa o seu *R. aduncispinus*.

III. **Discolores,** Mul.

11. **R. portuensis,** Samp. in «An. Sc. Nat.», 1902. —Turião robusto, ereto-inclinado, anguloso, de faces planas ou caneladas, glabrescente ou com rara pubescencia estrelada, fina ou quasi aracnoidea, avermelhado, apresentando manchas glauco-pruinosas e armado de aculeos espaçados, compridos, achatados na base, inclinados, direitos ou um pouco curvos. Folhas turionaes com 5 foliolos subcoreaceos, grosseiramente serreados, glabros por cima e providos por baixo de um tomento cinzento, tenue, geralmente quasi raso e desaparecendo por vezes, de modo que o limbo fica, então, verde em ambas as paginas — o terminal elitico-romboidal ou suboval, mais largo quasi sempre para cima do meio, de base inteira e bruscamente acuminado. Inflorescencia apresentando para a base uma ou mais folhas reduzidas a um foliolo, subinerme, subpiramidal, obtusa, laxa, ás vezes muito grande, com os pedunculos e pediculos acompanhados de brateas pardas e desenvolvidas, tomentosos e muito finamente vilosos, delgados, compridos e tornando-se os superiores aberto-patentes. Sepalas ovaes, curtas, refletidas, esbranquiçado-tomentosas e pouco distinta-

mente vilosas. Petalas de um roseo esvaído, grandes, largamente ovaes e de unha curta. Estames levemente roseos e muito mais compridos que os estiletes esverdeados. Ovarios densamente vilosos. Fl. em junho e julho. Hab. nos logares frescos, bosques e margens dos regatos. Distr. no norte de PORTUGAL (*Melgaço,* perto da margem do rio Minho; *Vila do Conde,* em Vilar do Pinheiro, etc. *Maia,* em Barreiros, Castêlo, etc.; *Valongo,* em Alfena, etc.; *Paredes,* em Recarei, etc.; *Porto,* na Vilarinha, Paranhos, etc.; *Bouças,* nos arredores de Matosinhos, Aveleda, etc.; *Gaya,* em Oliveira do Douro, etc.; *Feira,* em Paço Brandão.)

OBSERV. — Nos arredores do Porto aparece com muita frequencia esta planta, que se encontra em quasi todos os logares frescos e um pouco humidos, principalmente nos pinhaes de solo relvoso que cobrem em grande parte as aluviões argilosas de entre Douro e Ave. E' uma silva robusta, inconfundivel pelo aspeto, com flores belas e vistosas. Quando vive nos sitios assombreados apresenta as folhas grandes e quasi todas verdes por baixo, assim como a inflorescencia muito laxa e tão extraordinariamente desenvolvida que chega, por vezes, a atingir cerca de um metro de comprimento; nos terrenos soalheiros, porém, torna-se muito mais reduzida no tamanho, com a inflorescencia um pouco apertada e as folhas muito menores, tendo a pagina inferior recoberta por um tomento cinzento-esbranquiçado e acompanhado de uma vilosidade mais distinta.

E' absolutamente certo que esta planta se comporta entre nós como uma especie de primeira ordem, fazendo lembrar pelo aspeto o *R. clathrophilus,* Gen. (non mult. aut.), segundo exemplares autenticos colhidos pelo proprio Genevier e que constituem o n.º 4 da «Batotheca europaea» distribuida pelo prof. Sudre. Comtudo as diferenças entre as duas especies parecem-me hoje muito profundas, pois que emquanto que a planta franceza representa um «Silvatici» muito bem caraterisado, a silva portugueza pertence, antes, ao grupo dos «Discolores», como o mostra claramente a pubescencia estrelada, curta e fina dos turiões, o tomento infrafoliar dos exemplares que vivem em boas condições de luz e o tomento sempre bem cinzento-esbranquiçado da parte dorsal das sepalas. A virescencia dos seus foliolos, que a aproxima um pouco dos «Silvatici» constitue, portanto, um cara-

ter mais ou menos anormal, revelado tambem em graus diversos sobre outras plantas dos «Discolores».

De resto, o *R. portuensis* distingue-se sempre muito bem do *R. clathrophilus* pelo turião estrelado-pubescente, ao menos nas partes novas, pelas folhas turionaes menos vilosas por baixo, com o foliolo médio elitico ou romboideo-oval, pela inflorescencia normalmente mais laxa, com os pedunculos e pediculos mais curta e finamente vilosos, mais compridos e delgados, pelas sepalas bem esbranquiçado tomentosas e refletidas na frutificação, pelas petalas mais largamente ovaes e de colorido muito menos intenso, pelos estames roscos e pelos ovarios muito densamente vilosos.

—Em carta que me dirigiu ultimamente. o prof. Sudre diz que o *R. portuensis* é identico ao seu *R. ellipticifolius*. Ora, não obstante o respeito que tenho pelas opiniões do eminente batologista francez, não posso concordar de modo algum com este modo de vêr, pois tão diversas me parecem as duas plantas que nem mesmo as considero como pertencendo ao mesmo grupo especifico.

Realmente, tanto pela diagnose do *R. ellipticifolius* como pela comparação com exemplares d'esta silva que me foram enviados em 1902 pelo proprio prof. Sudre, o *R. portuensis* difere profundamente da fórma franceza pelo turião provido de manchas glauco-pruinosas, não viloso, mas sim pubescente ou quasi glabro, pela inflorescencia subinerme, mais folhuda, ás vezes quasi até ao cimo, acompanhada de foliolos e de grandes bracteas 3-fidas, com pedunculos mais compridos e nunca ramificados desde a base, pelo calix menos viloso, pelas petalas largamente ovaes ou quasi arredondadas, de unha muito curta, pelos filetes roseos e, finalmente, pelos carpelos não glabros, mas sim densamente vilosos.

Além d'isto as duas plantas têm um ar especifico bem diverso: emquanto que o *R. portuensis* afeta o ar do *R. clathrophilus,* embora seja diferente d'esta silva, o *R. ellipticifolius* apresenta, pelo contrario, o aspeto de certas fórmas portuguezas de turião não glauco, viloso ou quasi viloso, e petalas oblongas de unha comprida, fórmas que eu não posso separar do *R. Godroni,* Lec. et Lmt., apesar da configuração mais elitica dos seus foliolos.

12. **R. ulmifolius,** Schott. — Turião arqueado-decaido, bem anguloso, com as faces mais ou menos sulcadas ou caneladas, armado de aculeos fortes, glauco-pruinoso, glabrescente ou com uma pubescencia estrelada, curta e fina, quasi sempre bem manifesta nas partes

superiores. Folhas turionaes com 5 ou 3 foliolos medianos ou pequenos, glabras, glabrescentes ou pilosas por cima e revestidas por baixo de um fino tomento esbranquiçado e *raso,* isto é não acompanhado por uma vilosidade que se eleva distintamente sobre ele — o médio elitico, romboideo, oval ou oboval, inteiro na base e quasi sempre bruscamente acuminado. Inflorescencia cilindrica ou piramidal, densa ou laxa, normalmente aculeada, com os pedunculos e pediculos abertos ou ascendentes e, assim como o eixo, tomentosos ou tomentoso-vilosos. Sepalas curtas, esbranquiçado-tomentosas no dorso e bem refletidas na frutificação. Petalas na maioria dos casos largamente ovaes e de unha curta, variando na côr desde o roseo intenso até ao branco quasi puro. Estames numerosos, com o polen perfeito, não excedendo ou excedendo pouco o comprimento dos estiletes. Ovarios pilosos ou glabrescentes. Fl. desde maio ao fim de agosto. Hab. nos terrenos incultos, sebes, bordas dos campos e dos caminhos. Distr. na Inglaterra, Belgica, França, Hespanha, Portugal, Italia, Africa setentrional, Madeira, Açores, Canarias e Oriente.

α **rusticanus,** Merc. — Folhas glabras ou glabrescentes na pagina superior. Eixo da inflorescencia, pedunculos e pediculos tomentosos ou providos de uma vilosidade deitada. Anteras glabras. Planta muito polimorfa, oferecendo numerosas variedades e fórmas. Distr. abundantemente em todo o paiz, desde o norte ao sul.

Observ. — E' a silva dominante em Portugal, pois encontra-se com frequencia e com fartura por toda a parte, excetuando a serra de Castro-Laboreiro, onde não achei um unico exemplar no meio dos diferentes Rubus que ahi vivem. As suas fórmas são muito numerosas, não me sendo possivel apresentar por óra um estudo d'elas regular e proveitoso. Pertencem-lhes, sem duvida alguma, quasi todos os exemplares do herbario da Univer-

sidade referidos pelos snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho ao *R. amoenus*, Port.

O *R. ulmifolius* possue uma grande facilidade de se cruzar com as outras especies que existem perto d'ele, dando origem a variados produtos hibridos, que muitas vezes estabelecem uma série continua de fórmas entre os paes.

13. **R. bifrons,** Vest. — Turião arqueado-decaido, anguloso, avermelhado e apresentando por vezes manchas glauco-pruinosas, glabrescente ou provido de uma pubescencia estrelada, fina e curta, com aculeos bastante fortes, direitos ou pouco curvos. Folhas turionaes com 5, ou mais frequentemente com 3 foliolos subcoreaceos, de denteado fino, quasi sempre convexos, glabros e um pouco lustrosos por cima, mas normalmente revestidos por baixo com um tomento cinzento-esbranquiçado sobre que se eleva uma vilosidade bem distinta — o terminal quasi sempre oval-arredondado, mas algumas vezes oblongo-romboidal ou elitico, de base inteira ou pouco chanfrada e mais ou menos bruscamente terminado em ponta. Inflorescencia aculeada, obtusa, piramidal ou oblonga, pouco densa, com os pedunculos tomentosos e finamente vilosos, como o eixo, tornando-se os superiores bem abertos ou patentes. Sepalas curtas, cinzento-tomentosas e pouco vilosas no dorso, refletidas na frutificação. Petalas de um roseo muito desbotado, grandes, largamente ovaes ou quasi arredondadas, com unha curta. Ovarios glabrescentes ou um tanto vilosos. Fl. desde junho a agosto. Hab. nas bouças e terrenos arborisados. Distr. na Alemanha, Austria, Italia, Belgica, Suissa, França, Hespanha e Portugal (*Melgaço,* em S. Gregorio, etc.; *Monção,* nos arredores da vila; *Paredes de Coura,* em Rubiães, etc.; *Ponte do Lima,* em Sá, etc.; *Arcos de Vale de Vez,* perto do Carregadouro, etc.; *Barcelos,* no Tamel, etc.; *Braga,* em S. Jeronimo, etc.; *Povoa de Lanhoso,* em S. Gens, etc.; *Vieira,* em Rossas, Ruivaes, etc.; *Montalegre,* em Pitões, etc.; *Vinhaes,* arredores da vila; *Macedo de Cavaleiros,* perto da povoação;

Castelo de Paiva, estrada de Entre-os-Rios; *Amarante,* nos arredores da vila; *Penafiel,* perto da estação; *Valongo,* nos arredores; *Famalicão,* junto da linha ferrea; *Porto,* em Paranhos, etc.; *Gaya,* em Quebrantões, etc.; *Feira,* em Paço Brandão; *Mealhada,* no Bussaco, etc.

b) *duriminius,* Samp. in «An. Sc. Nat.» 1902—Turião embotadamente anguloso, com as faces muitas vezes convexas. Inflorescencia subinerme, com os eixos delgados, compridos, curta e escassamente vilosos. E' a nossa fórma dominante.

β. **Godroni,** (Lec. et Lmt.)—Turião provido de uma pubescencia vilosa, com as folhas quasi todas 5-foliadas e lustrosas, pelo menos as dos ramos novos, com o foliolo médio elitico ou oboval, quasi lentamente acuminado e de dentes largos. Inflorescencia aculeada, comprida e laxa, com os pedunculos e pediculos bastante longos. Petalas roseas, oblongas, um tanto lentamente unguiculadas. Estames numerosos, muito mais compridos que os estiletes. Distr. na Alemanha, Inglaterra, França e Portugal. (*Mealhada,* na mata do Bussaco).

Observ.—Esta silva está largamente espalhada ao norte do paiz, sendo muito frequente em toda a região de entre Minho e Douro, onde se apresenta como uma planta bastante polimorfa, embora conserve sempre a sua feição especifica. Os turiões, geralmente angulosos, apresentam-se algumas vezes mais roliços, podendo em qualquer dos casos ser providos de uma fina e curta pubescencia estrelada ou aparecer glabrescentes; as folhas turionaes compõe-se na sua maioria de 3 foliolos, mas apresentam-se ás vezes quasi todas com 5; o foliolo terminal é normalmente suboval ou arredondado, um pouco convexo, com a parte inferior da nervura média muito encurvada para cima, mas aparece em alguns individuos oblongo ou elitico, podendo em todas as circumstancias ter ou não a base da nervura média infletida; os estames, finalmente, são em geral pouco mais compridos que os

estiletes, mas não raras vezes mostram-se muito mais longos do que estes. Nos logares frescos e humidos a planta adquire um desenvolvimento muito consideravel, apresentando exemplares macrofilos e belos; nos terrenos secos, porém, oferece por vezes individuos muito reduzidos, com folhas bastante pequenas.

A variedade b) *duriminius*, nob. constitue a fórma dominante em Portugal. E' ás vezes proxima do *R. propinquus*, Mul., mas liga-se ao tipo por intermedios numerosos.

Certos exemplares do *R. ulmifolius* semelham na aparencia o *R. bifrons;* comtudo este separa-se sempre muito bem do primeiro pela pagina inferior dos foliolos provida de uma vilosidade ereta, que se eleva bastante sobre o tomento. Do *R. portuensis* distingue-se immediatamente pelo aspeto, pela fórma dos foliolos, pelos ovarios não densamente vilosos, etc.

—Parece-me muito natural a filiação do *R. Godroni* n'esta especie, considerando-o como raça bem diferenciada e constituida. Na verdade, as tendencias de certas fórmas do *R. bifrons* para o *R. Godroni* são tão manifestas no nosso paiz que não se póde deixar de reconhecer uma afinidade muito intensa entre as duas plantas. Devo dizer, além d'isto, que a fórma do Bussaco apresenta por vezes os foliolos bastante eliticos, avisinhando-se ou identificando-se ao *R. ellipticifolius*, Sud., silva que eu julgo não se poder considerar mais do que uma simples variedade ou fórma do *R. Godroni.*

—Em Leonte, na serra do Gerez, encontra-se uma outra silva que apresenta ainda o cunho especial do *R. bifrons,* mas que se aproxima muito do *R. cuspidifer* tanto pelos turiões de pubescencia quasi vilosa, como pela inflorescencia larga, pelas petalas oblongas de um roseo intenso e pelos estames sempre muito mais compridos que os estiletes. Não consegui fazer um juizo seguro sobre esta planta gereziana, que póde muito bem constituir um méro produto hibrido.

14. **R. Caldasianus,** Samp. [1] in «An. Sc. Nat.» 1902.—Turião robusto, arqueado, anguloso, tendo as arestas geralmente muito embotadas e as faces planas ou convexas, quasi sempre avermelhado e provido algumas vezes de manchas glauco-pruinosas, glabro ou apresentando raros pêlos estrelados e armado de aculeos fortes

[1] Dedicada ao dr. Pereira Caldas, meu amigo e erudito prof. do Liceu de Braga, † em 1903.

e um pouco curvos. Folhas turionaes com 5 foliolos subcoreaceos, muito piloso-hirsutos por cima e revestidos por baixo de um tomento denso e esbranquiçado, sobre que se eleva uma vilosidade abundante — o médio oval ou romboideo-elitico, bruscamente acuminado e com a base inteira ou levemente chanfrada. Inflorescencia subcilindrica ou ovoide, parcamente aculeada, com os pedunculos e pediculos, assim como o eixo, tomentoso-vilosos e, pelo menos os superiores, aberto-patentes por fim. Sepalas refletidas na frutificação, ovaes-lanceoladas, com o dorso cinzento-tomentoso e muito viloso. Petalas brancas ou levemente roseas no botão, grandes, largamente ovaes e de unha curta. Estames brancos, muito mais compridos que os estiletes esverdeados. Ovarios glabros. Muito fertil. Fl. desde junho a agosto. Hab. as regiões montanhosas, nas bouças, florestas e matagaes frescos. Distr. ao norte de Portugal (*Montalegre*, em Pitões, Paradela, etc.; *Terras de Bouro*, na serra do Gerez; *Vieira*, em Ruivaes e serra da Cabreira; *Povoa de Lanhoso*, na Igreja-Nova; *Amarante*, na serra do Marão, em Anciães).

Observ. — Sempre muito bem caraterisado e comportando-se como uma especie de primeira ordem o *R. Caldasianus* oferece uma larga área de dispersão ao norte de Portugal, aparecendo com abundancia em todas as regiões montanhosas que se estendem desde o Gerez ao Marão. E' uma planta inconfundivel e robusta, que se distingue com muita facilidade pelas suas folhas consideravelmente pilosas por cima e pelas suas belas flores brancas, que semelham flores de pereira.

Nas fórmas «umbrosas», como as que predominam nos logares arborisados da serra do Gerez, desde perto de Leonte até ao rio Homem, os turiões apresentam-se mais esverdeados e mais angulosos, com as faces planas ou um tanto sulcadas, ao mesmo tempo que os foliolos médios se tornam mais regularmente ovaes; nas fórmas «apricas», pelo contrario, os turiões são muitas vezes mais roliços e os foliolos mais coreaceos e mais romboideos.

Eu não conheço nenhum Rubus europeu com que esta silva se possa identificar. Julgo que ela constitue uma especie muito notavel, tendo como paralelo ou correspondente nos «Silvatici»

o *R. Lindbergi*, Mul. que, apezar de ser especificamente diverso e de pertencer a um grupo diferente, oferece com a nossa planta numerosas relações.

Devo dizer, por ultimo, que o binome *R. Caldasianus*, não obstante ser muito semelhante ao binome *R. Caldesianus*, empregado pelo dr. Focke em 1884, não deve ser substituido sob o pretexto de que o seu emprego póde originar confusões. Na verdade, parece-me que taes confusões se tornam realmente pouco provaveis, desde o momento que os dous binomes são em definitiva diversos e que, demais a mais, a planta designada pelo segundo é hoje considerada pelo proprio dr. Focke, como uma simples variedade de uma das raças do *R. ulmifolius* [1]. Mas se porventura se julgar necessaria ou conveniente a sua substituição deve preferir-se o nome de *R. apianthus*, nob. [2] com que designei primeiro as plantas no meu herbario e que tem a incontestavel vantagem de ser muito adequado.

15. **R. macrostemon**, Focke — Turião robusto, ereto-decaido, bem anguloso, com as faces planas ou um pouco caneladas, avermelhado, não glauco, glabro ou glabrescente e armado de aculeos fortes. Folhas turionaes mais ou menos amplas, com 5 foliolos coreaceos, um pouco concavos, largamente denteados ou serreados, normalmente glabros por cima e providos por baixo de um tomento cinzento-esbranquiçado, sobre que se eleva uma vilosidade mais ou menos distinta — o médio largamente oval ou elitico, com a base inteira ou chanfrada. Infloresceneia subcilindrica, subpiramidal ou ovoide, aculeada, com os pedunculos tomentoso-vilosos, como o eixo, ascendentes ou os superiores aberto-patentes. Sepalas ovaes-lanceoladas, refletidas e muito tomentoso-vilosas no dorso. Petalas de um roseo desbotado, grandes ou medianas, ovaes e de unha curta. Estames brancos ou levemente roseos, muito mais compridos que os estiletes. Ovarios bastante vilosos. Amoras ovaes-arredondadas,

[1] Dr. Focke, in *Synopsis der mitteleuropäischen Flora*, aus Ascherson und Graebner, 1902.

[2] Do grego *apion*, pereira e *anthos*, flor.

agridoces. Fl. desde junho a agosto. Hab. nos terrenos incultos e nas margens dos campos ou caminhos. Distr. na Alemanha, Inglaterra, Italia, França e Portugal (*Chaves,* na serra do Brunheiro e no Alto da Vacaria, estrada de Vila Pouca d'Aguiar; *Vinhaes,* nos arredores da povoação e entre Crestelos e Soeira; *Bragança,* em Grandaes e perto da ponte do Tuela; *Macedo de Cavaleiros,* perto da vila; *Mirandela,* entre a vila e o Pinhão; *Figueira de Castelo-Rodrigo,* do Escalhão á Barca d'Alva; *Amarante,* na serra do Marão).

Observ. — Não se encontra na provincia do Minho o *R. macrostemon,* que é uma planta robusta e muito bem caraterisada, distinguindo-se do *R. thyrsoideus* principalmente pelos pedunculos superiores da inflorescencia muito abertos ou quasi patentes na frutificação, pelos botões floraes maiores, com as sepalas muito vilosas e perfeitamente esbranquiçado-tomentosas no dorso. Aparece com frequencia em Traz-os-Montes, d'onde se estende a parte das provincias do Douro e Beira.

Esta silva póde hibridar-se facilmente com outras especies, originando uma série de fórmas que estabelecem uma transição perfeita entre os paes. Os seus produtos de cruzamento com o *R. tomentosus* conhecem-se sempre muito bem pelas folhas mais ou menos pilosas por cima.

16. **R. tomentosus,** Bork.—Turião não muito robusto, subereto, arqueado ou prostrado, anguloso, com as faces sulcadas ou caneladas, avermelhado, não glauco, glabro ou glabrescente e armado de aculeos mediocres, um pouco curvos ou aduncos, por entre os quaes podem aparecer acidentalmente algumas glandulas pediculadas. Folhas turionaes, com 5 ou 3 foliolos coreaceos, irregularmente denteados, tomentosos ou glabros por cima e providos por baixo de um espesso tomento cinzento-esbranquiçado, sobre que se eleva uma vilosidade macia e bem distinta — o médio largamente oval ou elitico, ás vezes romboideo, inteiro na base e curtamente acuminado. Inflorescencia alongada, estreita, subcilindrica, um pouco densa, fortemente aculeada, com os pedunculos

los tomentoso-vilosos, como o eixo, ascendentes ou os superiores bastante abertos. Sepalas mediocres, vilosas e bem esbranquiçado-tomentosas no dorso, refletidas na frutificação. Petalas brancas, medianas ou pequenas, ovaes ou oblongas. Estames aproximadamente do comprimento dos estiletes. Ovarios glabrescentes. Fl. desde junho a agosto. Hab. nos terrenos incultos, descobertos ou arborisados, bordas dos campos e caminhos. Distr. na ALEMANHA, SUISSA, AUSTRIA, FRANÇA, ASIA OCIDENTAL, ITALIA, HESPANHA e PORTUGAL (*Vinhaes,* abundante nos arredores da vila; *Macedo de Cavaleiros,* ao norte da povoação; *Moncorvo,* no monte do Reboredo; *Lamego,* em Adorigo; *Celorico da Beira,* na Quelha da Fonte.

a) *canescens* (DC)—Folhas revestidas por cima com um tomento denso, constituido por pêlos estrelados e curtos, ás vezes acinzentado. Turião e inflorescencia com ou sem glandulas pediculadas.

b) *glabratus,* Godr.—Folhas todas ou quasi todas glabras por cima. Turião e inflorescencia apresentando ou não apresentando glandulas pediculadas.

OBSERV.—A descoberta do *R. tomentosus* em Portugal é devida ao falecido naturalista E. Schmitz, que colheu os primeiros exemplares d'esta silva polimorfa em Adorigo, em 1881. Na provincia de Traz-os-Montes aparece com frequencia esta especie, cruzando-se muito com outros Rubus da região e produzindo, assim, numerosas fórmas estereis ou fecundas.

A planta não se encontra no Gerez, apezar da indicação do snr. Murray, e creio que se não encontra, mesmo, em toda a provincia do Minho. E' muito provavel que a citação do botanico inglez se refira ao *R. Caldasianus,* que não é raro em muitas localidades d'esta serra e que se distingue do *R. tomentosus* pela fórma dos turiões, com manchas glaucas, pela configuração dos foliolos muito pilosos mas não tomentosos por cima, pelas petalas grandes, largamente ovaes e um pouco roseas no botão, etc.

Um fato que devo mencionar é que nunca vi no nosso paiz fórmas do *R. tomentosus* com glandulas pediculadas nos turiões ou na infloresconcia, e isto não deixa de ser bastante significativo se atendermos a que entre nós tambem nunca encontrei esta especie vivendo nas proximidades de silvas bem glanduliferas. Não se poderá suspeitar, portanto, que as fórmas puras do *R. tomentosus* são realmente desprovidas de glandulas e que, pelo contrario, as fórmas que as apresentam constituem em definitiva produtos mais ou menos inquinados de hibridismo pelas especies glandulosas?

—Devo dizer que o *R. collinus,* tal como é compreendido pelos snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho, não passa de uma fórma robusta, pouco carateristica e instavel do *R. tomentosus,* Bork.

IV. **Spectabiles,** Mul.

17. **R. vestitus,** Wh.—Turião robusto, arqueado ou decaido, embotadamente anguloso, com as faces convexas ou planas, de um avermelhado escuro, provido de uma abundante vilosidade branca e armado de aculeos medianos, delgados, direitos e não muito dilatados na base, entre os quaes aparecem quasi sempre raras aciculas ou glandulas pediculadas. Folhas turionaes de um verde sombrio, na maior parte com 5 foliolos coreaceos, ás vezes um pouco plicados e ondulados na margem, glabrescentes ou com alguns pêlos por cima e providos por baixo de um denso tomento cinzento, sobre que se eleva uma vilosidade muito distinta—o medio largamente oval ou subarredondado, de base inteira ou pouco chanfrada. Inflorescencia oblonga, subcilindrica ou subpiramidal, obtusa, provida de algumas glandulas pediculadas, com aculeos direitos e pedunculos grossos, muito vilosos, como o eixo, e tornando-se os superiores aberto-patentes na frutificação. Sepalas tomentoso-vilosas, por fim refletidas. Petalas grandes, largamente ovaes ou subarredondadas, roseas ou brancas. Estames numerosos, mais compridos que os estiletes. Ovarios glabros

ou glabrescentes. Amoras globosas, muito compactas. Fl. desde maio a agosto. Hab. Terrenos incultos e bordas dos campos e caminhos. Distr. na DINAMARCA, INGLATERRA, ALEMANHA, AUSTRIA, BELGICA, FRANÇA, ITALIA e PORTUGAL.

a) *roseiflorus,* N. Boul.—Flores tendo as petalas, assim como quasi sempre os estames e os estiletes, de um roseo mais ou menos intenso. *Montalegre,* em Padornelo, Pitões, etc.; *Vinhaes,* perto da vila.

OBSERV.—Creio que esta especie é bastante rara entre nós, pois que apenas a tenho encontrado nas citadas localidades de Traz-os-Montes. Não se póde, de modo algum, confundir a planta com outra silva qualquer, porque ela constitue um dos Rubus europeus mais perfeitamente caraterisados e definidos, tanto pela sua organisação como pelo seu aspeto muito particular. Os exemplares portuguezes são rigorosamente tipicos e eguaes aos que possuo de diversos paizes estrangeiros.

—Em Monsão, perto de um lagoacho que se encontra junto do rio Minho e que denominam «Olho Marinho», colhi em 1903 uma silva sobre a qual não posso decidir-me com inteira certeza, pelo mau estado dos exemplares já frutificados. Estou convencido, porém, de que esta planta pertence ao *R. adscitus,* Gen. (*R. hypoleucus,* Lef. et Mul., non Vest.), pois que os seus turiões vilosos são absolutamente eguaes aos d'esta especie, da qual tambem reproduz as folhas e a fórma geral da inflorescencia.

18. **R. Coutinhi,** Samp. [1] in «An. Sc. Nat.» jan. de 1904 (*R. Sprengelii,* P. Cout. et Fic. in «Bol Soc. Brot.» non Wh. et Ns.; *R. leucostachys,* P. Cout. et Fic. non Schleich.; *R. lusitanicus,* P. Cout. et Fic. in part.— Exsicc. «Soc. Brot.» n.º 1313.ª sub *R. lusitanicus*)—Turião mediano ou robusto, arqueado, quasi sempre embo-

[1] Dedicada ao snr. Pereira Coutinho, ilustre prof. de botanica na Escola Politecnica de Lisboa.

tadamente anguloso, com as faces planas ou convexas, raras vezes um pouco sulcadas, normalmente avermelhado, glabro ou glabrescente e armado nos angulos de aculeos medianos, achatados na base, direitos e um pouco inclinados, por entre os quaes aparecem irregularmente aciculas muito raras, bem como, por vezes, alguns pequenos aculeos tuberculosos e uma ou outra glandula pediculada. Folhas turionaes quasi todas com 5 foliolos delgados, glabrescentes por cima e vilosos na pagina inferior, que geralmente é verde mas que póde aparecer revestida por um tomento cinzento-esverdeado — o medio oval e chanfrado na base. Infloresceneia normalmente ampla e piramidal, com raras glandulas pediculadas, ás vezes arqueado-pendida, com os pedunculos e os pediculos delgados, compridos e, como o eixo, abundantemente vilosos e providos de raros aculeos tenues ou aciculiformes. Flores pequenas, com as sepalas inermes, curtas, cinzentas ou subesverdeadas no dorso e bem refletidas. Petalas oblongas, pequenas, levemente roseas ou quasi brancas. Estames não excedendo o comprimento dos estiletes esverdeados. Ovarios abundantemente vilosos. Fl. desde maio até meiados de junho. Hab. nos terrenos arborisados, bordas dos campos e caminhos. Distr. na HESPANHA (Galiza) e PORTUGAL (*Melgaço,* em S. Gregorio, Castro-Laboreiro, etc.; *Arcos de Vale de Vez,* nas serras do Suajo e da Peneda; *Paredes de Coura,* em Romarigães; *Terras de Bouro,* na serra do Gerez; *Vieira,* na serra da Cabreira, Penedo, Selamonde, Ruivaes, Rossas, etc.; *Montalegre,* em Pitões, Paradela, Padronelo, etc.; *Chaves,* na serra do Brunheiro; *Bragança,* na serra de Montesinho, etc.; *Vila Pouca d'Aguiar,* nos arredores da povoação; *Vila-Real,* no Prado, etc.; *Amarante,* na serra do Marão, Anciães, Candomil, etc.; *Povoa de Lanhoso,* na Igreja Nova, Sobradelo da Goma, na serra do Merouço, etc.; *Valongo,* em Alfena; *Castelo de Paiva,* perto da vila; *Guarda,* nos arredores da cidade; *Mealhada,* na mata do Bussaco, etc.

Observ. — E' esta interessantissima planta uma das especies de Rubus mais largamente espalhadas no nosso paiz e talvez aquela que depois dos *R. ulmifolius* e *R. caesius* desce mais para o sul. Encontra-se desde o extremo norte até ao monte do Bussaco, onde é abundante, e chega talvez a Coimbra, pois que um exemplar do herbario da Universidade, colhido nos arredores d'esta cidade e atribuido em duvida pelos snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho ao *R. micans* não me parece que seja mais do que o *R. Coutinhi* coberto pela densa felpa devida ao ataque do *Eriophys gibbosus,* Nal. Este acaro ataca quasi todas as nossas especies de silvas, mas tem uma predileção tão notavel por esta planta que é raro o exemplar d'ela que não oferece mais ou menos manchas, nos caules, ramos ou folhas, da pilosidade que constitue a cecidia produzida pelo animal.

No extremo norte do paiz a planta é normalmente fertil, aparecendo com frequencia e abundancia em todas as regiões montanhosas e um pouco elevadas; nas estações austraes, porém, apresenta-se mais ou menos esteril, com um polen tão imperfeito que levou o prof. Sudre a consideral'a como um produto hibrido. Posso afirmar, porém, que a curiosa silva constitue uma fórma pura, uma verdadeira especie autonoma, com carateres proprios e fixos, dominando uma extensa area geografica, reproduzindo-se bem ao norte e apenas parcialmente infecunda nas suas colonias do sul.

O *R. Coutinhi* mostra-se bastante polimorfo e inconstante, variando muito em desenvolvimento e robustez segundo as estações que ocupa; comtudo o seu aspeto é extremamente carateristico e, tanto pelos turiões como pela inflorescencia e flores, não póde ser nunca confundido com qualquer outra especie portugueza ou estrangeira. Do *R. Sprengelii,* Wh., a que mais particularmente se liga, difere sempre pela robustez, pelos turiões, pelos aculeos muito mais fortes, pela inflorescencia normalmente maior e piramidal, pelas sepalas refletidas nos frutos e pelas petalas menos rosadas.

Existem no herbario da Universidade dous ramos d'esta silva, colhidos no Bussaco respetivamente pelos snrs. Loureiro e M. Ferreira e atribuidos pelos snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho ao *R. Sprengelii,* com o qual oferecem, realmente, uma certa semelhança. São exemplares da fórma *umbrosa,* muito depauperados e virescentes, como os que eu examinei e recolhi ali em 1903, no interior da mata, e bem diversos ao primeiro aspeto dos exemplares normaes, que se encontram em grandes colonias perto da Cruz Alta, em logar menos assombreado. Pela Sociedade Broteriana foi distribuida a fórma tipica do *R. Cou-*

tinhi, com o n.º 1313.ª e sob o nome de *R. lusitanicus*, Mur., proveniente de S. Gregorio (Melgaço), onde os exemplares foram colhidos pelo snr. A. Moller, em junho de 1894.

—Não devo deixar de apontar que o *R. Coutinhi* possue uma acentuada tendencia para hibridar com as outras especies, originando produtos fecundos. Este fato é tanto mais notavel quanto é certo que o ilustre rubulogista francez prof. Sudre afirma não poder admitir que plantas um pouco estereis produzam por cruzamento fórmas mais ferteis do que elas. Comtudo eu tenho absoluta certeza de que os hibridos d'esta silva são geralmente ferteis, mesmo nas estações em que a planta manifesta uma certa esterilidade, sem que o fenomeno me mereça grande reparo, visto conhecerem-se casos semelhantes não só em outras plantas como tambem nos animaes.

19. **R. incanescens,** Bert.—Turião robusto, embotadamente anguloso, de faces não caneladas, finamente estriado, glabro, glauco-pruinoso e armado de aculeos espaçados, mediocres, de base achatada e um pouco inclinados, por entre os quaes se encontram algumas aciculas ou glandulas pediculadas. Folhas turionaes com 5 ou 3 foliolos amplos e delgados, glabros por cima e revestidos por baixo com um tenue tomento esbranquiçado, *raso* ou acompanhado por uma vilosidade fina, curta e rara—o medio largamente oval ou obovado, de base inteira ou chanfrada. Infloresceneia alongada e estreita, abundantemente provida de glandulas pediculadas, com aculeos tenues e pedunculos aberto-patentes, delgados, fina e densamente vilosos, como o eixo. Sepalas curtas, tomentoso-vilosas, suberetas, patentes ou imperfeitamente refletidas nos frutos. Petalas brancas e oblongas. Estames um pouco mais compridos que os estiletes. Ovarios glabrescentes? Fl. em junho e julho. Hab. nos terrenos incultos. Distr. na ITALIA, FRANÇA, HESPANHA e PORTUGAL. (*Terras de Bouro*, na Serra do Gerez, entre a Ponte Feia e a Portela do Homem).

OBSERV.—Possuo apenas um ramo florido da planta do Gerez, não podendo, porisso, ligar á sua determinação um valor de

inteira certeza. Todavia, tanto pelo seu aspeto, fórma e glandulosidade da inflorescencia, tamanho das flores, como pela fórma dos foliolos com o tomento *raso* na pagina inferior, parece-me extremamente provavel ou quasi certo que pertença ao *R. incanescens,* de que possuo diversos exemplares autenticos, condizendo perfeitamente com a nossa silva. A sua fertilidade, de resto, afasta um pouco a hipotese de a considerar como um hibrido do *R. ulmifolius* por qualquer especie glandulifera da região.

20. **R. brigantinus,** Samp., in «An. Sc. Nat.» jan. de 1904. — Turião robusto, arqueado, embotadamente anguloso ou quasi roliço, verde ou avermelhado, muito viloso e armado de numerosos aculeos pequenos, delgados, umas vezes quasi conicos, outras vezes bem achatados na base, um pouco inclinados e irregularmente dispostos, por entre os quaes aparecem algumas tenues aciculas e glandulas curtamente pediculadas, muito finas e pouco densas. Folhas turionaes glabras ou glabrescentes por cima e muito vilosas na pagina de baixo, que nas medias e superiores é normalmente revestida por um tomento acinzentado, todas com 5 foliolos superficial e finamente denticulados — o terminal oblongo, de base inteira ou pouco chanfrada e bruscamente terminado em acumen comprido. Ramo florifero viloso-pubescente, com as folhas de 3 ou 5 foliolos, mais ou menos pilosas por cima, vilosas e verdes por baixo, com exceção das superiores, que são cinzento-tomentosas. Inflorescencia piramidal ou subcilindrica, obtusa, com os pedunculos curtos, grossos e, como o eixo, tomentoso-vilosos, com aculeos tenuissimos e glandulas pediculadas finas, curtas e pouco densas. Sepalas branco-tomentosas, inermes, muito compridas, lanceoladas ou apendiculadas e refletidas. Petalas grandes, oblongas, levemente roseas ou brancas. Estames numerosos, excedendo mais ou menos o comprimento dos estiletes esverdeados. Ovarios muito ferteis, glabros ou glabrescentes. Fl. em julho e agosto. Hab. nas bordas dos campos. Distr. no

norte de Portugal. (*Bragança,* na serra de Montesinho, perto da povoação).

Observ. — Ao principio suspeitei que esta planta não passasse de um hibrido fecundo do *R. Genevieri;* hoje, porém, estou convencido de que é uma fórma pura, bastante constante nos seus carateres e impossivel de explicar pelo cruzamento das silvas que aparecem em Montesinho e proximidades. Segundo o snr. Moyle Rogers nada ha na Inglaterra que se lhe identifique, e o prof. Sudre, que á primeira impressão não excluira a minha hipotese de hibridismo, inclina-se atualmente a consideral'a uma especie muito interessante, avizinhada do *R. Schlickumi,* Wirtg.

21. **R. Genevieri,** Bor. — Turião longo, um pouco robusto, geralmente decaido e embotadamente anguloso, com as faces convexas ou planas, verde ou avermelhado, viloso, com numerosas aciculas e glandulas pediculadas, e armado de aculeos espaçados, mediocres e mais ou menos achatados na base. Folhas turionaes com 5 ou 3 foliolos mediocres, subcoreaceos, grosseiramente serreados, glabros por cima e providos por baixo de um tomento esbranquiçado, sobre que se eleva uma vilosidade aspera — o médio oval ou romboidal, de base inteira ou pouco chanfrada e longamente acuminado. Inflorescencia normalmente alongada, cilindrica ou piramidal, provida até mais de meio de pequenos foliolos, com os pedunculos por fim abertos e, assim como o eixo e os pediculos, densamente vilosos, providos de glandulas pediculadas e de aculeos numerosos, finos e quasi direitos. Sepalas refletidas, muito longamente acuminadas ou apendiculadas, com o dorso cinzento-tomentoso, viloso e munido de aciculas e glandulas. Petalas ovaes-oblongas, de um roseo esvaido. Estames quasi brancos, muito mais compridos que os estiletes roseos. Ovarios vilosos e amoras ovoides. Fl. desde maio a agosto. Hab. nos terrenos incultos, bouças, bordas dos campos e dos caminhos. Distr. na França, Hespanha (Galiza) e Portugal (*Bragança,* perto de Grandaes e abundante em toda a serra de Montesinho, nos logares frescos).

Observ.—Encontrei esta bela especie em agosto de 1903. Já tinha sido colhida na Galiza, alguns anos antes, pelo distinto botanico hespanhol Baltazar Merino, não longe da fronteira portugueza, para os lados de Verin.

Corresponde exatamente á fórma tipica, sendo em tudo egual aos exemplares francezes que possuo no meu herbario.

22. **R. discerptus,** Mul.—Turião forte, quasi sempre muito robusto, subereto ou arqueado, anguloso, com as faces planas ou raras vezes um pouco caneladas, verde ou levemente avermelhado, viloso, provido de numerosas aciculas e glandulas pediculadas e armado com aculeos fortes, bastante densos e achatados na base. Folhas turionaes quasi todas com 5 foliolos grosseira e profundamente denteados, mais ou menos pilosos por cima e geralmente providos por baixo de um tomento acinzentado, sobre que se eleva uma vilosidade aspera—o médio oval-romboidal, de base inteira ou pouco chanfrada e curtamente acuminado. Inflorescencia normalmente alongada, cilindrica, provida até mais de meio de brateas 3-fidas, com os pedunculos curtos, grossos, por fim abertos e, assim como o eixo e os pediculos, tomentoso-vilosos, providos de glandulas pediculadas e de aculeos curvos ou inclinados. Sepalas refletidas, triangulares ou lanceoladas, com o dorso cinzento-tomentoso, viloso e munido de pequenos aculeos e de glandulas. Petalas medianas, ovaes-oblongas, roseas ou quasi brancas. Estames abrancados, mais compridos que os estiletes subesverdeados. Ovarios ferteis, um pouco vilosos, raras vezes glabrescentes. Fl. desde maio a agosto. Hab. nos terrenos incultos, bouças, bordas dos campos e dos caminhos. Distr. na Inglaterra e França.

β. **maranénsis,** Samp.—Turião com os aculeos muito aduncos. Folhas bastante vilosas por cima, com o foliolo largamente oval e bem cordado na base. Sepalas muito laxamente refletidas ou quasi patentes, tanto nas flores como nos fru-

tos. PORTUGAL (*Amarante,* na serra do Marão, em Anciães, abundante pelas margens dos campos e da estrada de macadam).

OBSERV. — De mistura com a fórma pura encontram-se numerosas plantas desprovidas ou quasi desprovidas de glandulas pediculadas tanto nos turiões como na inflorescencia, fórmas que constituem, evidentemente, produtos de cruzamento com diversas especies que ali vegetam.

Descobri esta silva em agosto de 1902.

— Na sua memoria sobre as Rosaceas de Portugal os snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho referem ao *R. radula* dous exemplares desprovidos de turião existentes no herbario da Universidade de Coimbra e colhidos na serra da Estrela, respetivamente pelos snrs. A. Moller e dr. J. Henriques. Creio que nas condições em que se encontram é absolutamente impossivel determinar especificamente estes exemplares e que, por isso, só novas explorações feitas nas localidades em que foram obtidos é que permitirão formar um juizo exato sobre eles.

23. **R. Henriquesii,** Samp.[1] in «A Revista», 1903. (*R. trifoliatus,* Samp. exsic.; *R. fusco-ater,* Murr.; *R.* ...., P. Cout. et Fic. in «Bol. Soc. Brot.», XVI. — Turião decaido, longo, bem anguloso, com as faces planas ou caneladas, de um vermelho vinoso ou escuro, provido nas partes não envelhecidas de uma pubescencia estrelada, curta, extremamente fina, subaracnoidea e acompanhada ás vezes de raros pêlos que se podem tornar muito compridos, armado de aculeos mediocres, achatados na base, direitos ou pouco curvos, por entre os quaes aparecem aciculas e numerosas glandulas vermelhas e pediculadas. Folhas turionaes quasi constantemente todas 3-foliadas, com os foliolos medianos, finamente denteados, quasi sempre plicados ao longo das nervuras secundarias, muito pilosos por cima e com a pagina in-

[1] Dedicada ao meu amigo dr. Julio Henriques, ilustre professor de botanica na Universidade de Coimbra.

ferior viloso-hirsuta e revestida, pelo menos nas folhas superiores, por um tomento cinzento ou esbranquiçado — o médio oval, elitico-romboideo ou suborbicular, de base chanfrada ou cordada e bruscamente acuminado. Infloresccncia subpiramidal, obtusa, bastante glandulosa, armada de aciculas e aculeos delgados, direitos ou quasi, com os pedunculos superiores muito abertos ou patentes. Sepalas compridas, muito acuminadas, esbranquiçado-tomentosas, glandulosas, aciculadas e refletidas. Petalas mediocres ou pequenas, oblongas, lentamente unguiculadas, brancas ou quasi impercetivelmente roseas. Estames brancos, tão compridos como os estiletes esverdeados ou um pouco mais curtos. Ovarios muito ferteis e glabrescentes. Fl. desde maio a principios de agosto. Hab. nos terrenos incultos, descobertos ou pouco assombreados. Distr. na Hespanha (Galiza) e Portugal (*Melgaço,* frequente na serra de Castro-Laboreiro; *Arcos de Vale de Vez*, na serra do Suajo; *Montalegre,* em Pitões, Paradela, etc.; *Terras de Bouro,* na serra do Gerez; *Vieira,* em Ruivaes, na serra da Cabreira, Selamonde, Rossas e serra do Merouço; *Povoa de Lanhoso,* na Igreja Nova, perto de Beserral; *Vila Pouca d'Aguiar,* nos arredores da povoação e nas Pedras Salgadas; *Chaves*, na serra do Brunheiro; *Bragança,* frequente na serra de Montesinho; *Guarda,* raro entre a cidade e a estação ferro-viaria; *Gouveia,* na serra da Estrella, ao Sabugueiro).

Observ. — Esta bonita planta, de um aspeto carateristico e inconfundivel logo á primeira vista, é das silvas francamente glanduliferas a mais abundante e com maior área de dispersão entre nós, pois está largamente espalhada em todas as regiões montanhosas, desde o norte até quasi ao centro do paiz. Na Galiza, onde eu a tenho encontrado em varias localidades perto da nossa fronteira, foi recolhida tambem pelo ilustre botanico B. Merino, em Cabañas (Aucares), segundo nota que me enviou o snr. Carlos Pau, notavel botanico hespanhol, cujas relações muito particularmente préso.

A planta varia bastante de tamanho segundo as estações em que vive. Os exemplares de Castro-Laboreiro e de muitas loca-

lidades do Gerez são geralmente mais franzinos e virescentes, apresentando as folhas quasi todas verdes e desprovidas do tomento na pagina inferior. As mais rachiticas d'estas fórmas identificam se absolutamente com dous especimens desprovidos de turião que se encontram no herbario da Universidade de Coimbra, referidos em duvida ao *R. fusco ater,* Wh., especie que eu não julgo existente em Portugal.

Parecendo-me que o *R. Henriquesii* oferecia uma certa analogia com algumas silvas da Inglaterra, submeti alguns exemplares ao exame do reputado especialista d'aquele paiz, o snr. Moyle Rogers, que a considerou uma especie inteiramente nova para ele, mais ou menos intermedia aos *R. anglicanus,* Rogers e *R. thyrsiger,* Bab. Dos batologistas de outros paizes a quem remeti egualmente a nossa fórma nenhum d'eles foi de parecer que a planta constituisse uma especie já conhecida ou descrita.

Devo dizer que a principio me confundi com esta curiosa especie, considerando-a como uma simples fórma do meu *R. peratticus,* do qual possue um pouco o aspeto, sobretudo pela semelhança dos foliolos mais ou menos plicados.

24. **R. peratticus,** Samp. in «A Revista», 1904 (*R. trifoliatus,* Samp. in «An. Sc. Nat.», 1902)—Turião decaído, mais ou menos anguloso, de um vermelho escuro, pubescente na parte extrema, mas glabrescente ou apenas viloso para baixo, armado de aculeos mediocres ou pequenos, um tanto curvos e ás vezes pouco dilatados na base, por entre os quaes aparecem aciculas e numerosas glandulas vermelhas e pediculadas. Folhas turionaes quasi constantemente todas 3-foliadas, com os foliolos mediocres, muito meuda e superficialmente denticulados, quasi sempre um pouco plicados ao longo das nervuras lateraes, providos por cima de pêlos esparsos e com a pagina inferior vilosa-hirsuta e revestida por um tomento cinzento ou subesverdeado—o médio subromboideo-arredondado ou largamente oval, de base cordada e bruscamente acuminado. Ramo florifero delgado, elegante, com a inflorescencia normalmente piramidal, muito glandulosa, densamente armada de aculeos direitos e com os pedunculos delgados, compridos e sempre ascendentes. Flores pequenas, com as sepalas curtas,

esbranquiçado-tomentosas, glandulosas, aciculadas e refletidas. Petalas oblongas, inteiras, de um roseo esvaído. Estames brancos, muito mais compridos que os estiletes esverdeados. Ovarios muito ferteis e abundantemente vilosos. Fl. em junho e julho. Hab. nos terrenos incultos, bordas dos campos e caminhos. Distr. ao norte de PORTUGAL (*Montalegre*, na Ponteira, em Pitões, etc.).

OBSERV. — Sendo de parecer que esta planta pertence ao grupo do *R. uncinatus*, Mul., o dr. Focke observa que os foliolos são, todavia, muito diversos dos do tipo e nota a sua semelhança com o *R. reniformis*, Boul. et Pierrat. silva de que possuo exemplares autenticos e que o proprio rubulogista Boulay considera como um produto de cruzamento dos *R. vestitus* e *R. serpens*.

E' certamente notavel a analogia de aspeto entre alguns exemplares do *R. peratticus* e os do *R. reniformis*, comtudo estas duas plantas estão longe de ser identicas e a silva portugueza não é de modo algum um hibrido. Do *R. uncinatus*, a que se liga, realmente. difere por um conjunto de carateres valiosos, como são as folhas bastante vilosas por cima. todas ou quasi todas sempre 3 foliadas, sendo o foliolo terminal largamente obovado ou arredondado, com a base cordada, a inflorescencia normalmente piramidal, com os aculeos direitos ou quasi e os pedunculos ascendentes, os botões floraes pequenos e as petalas inteiras.

A principio inclui esta planta e a precedentemente descrita n'um unico tipo especifico a que no vol. VIII dos «An. de Sc. Nat.», em 1902, dei o nome de *R. trifoliatus*, nome que não póde sustentar se não só por haver sido anteriormente empregado. mas tambem por se referir não a uma verdadeira especie mas sim ao conjunto de duas, bem distintas e autonomas. Mas feita mais tarde a rigorosa separação das fórmas, descrevi cada uma d'elas em «A Revista», designando pelo nome de *R. Henriquesii* a mais largamente espalhada ao norte do paiz e aplicando a denominação de *R. peratticus* á que mais particularmente estava incluida na diagnose do *R. trifoliatus*, nob.

Convém notar que o *R. peratticus* se distingue muito bem do *R. Henriquesii* pelo turião mais arredondado, mais glanduloso, com aculeos menores e menos dilatados na base, glabrescente ou viloso em quasi toda a extensão (só com pubescencia estrelada para o cimo), pelos foliolos muito mais finamente denticulados, pelo ramo florifero mais delgado, mais elegante e mais avermelhado, pela inflorescencia piramidal, muito densamente aculeada

e glandulosa, com os aculeos e as glandulas de um vermelho intenso, pelos pedunculos mais delgados, compridos e ascendentes, pelas petalas mais roseas, pelos estames muito mais compridos que os estiletes e pelos ovarios densamente vilosos.

25. **R. lusitanicus,** R. P. Murray, in «Bol. Soc. Brot.» v, 1888. — Turião arqueado-prostrado, anguloso, de faces convexas ou planas, avermelhado, ás vezes com manchas glauco-pruinosas, glabrescente ou um pouco viloso, com aciculas e glandulas pediculadas mais ou menos abundantes e armado de aculeos delgados, achatados na base, direitos ou inclinados. Folhas turionaes na maior parte com 5 foliolos amplos ou medianos, glabros ou pilosos por cima, com uma vilosidade comprida e farta pôr baixo, onde são verdes ou revestidos por um tomento acinzentado — o médio muito largamente oval ou elitico-oval e de base mais ou menos cordada. Ramo florifero com as folhas quasi todas 3-foliadas, verdes por baixo ou só as do cimo um pouco cinzento-tomentosas. Infloresencia normalmente ampla e piramidal, com pedunculos longos, delgados e, assim como o eixo e os pediculos, munidos de tenues aculeos direitos e de uma vilosidade que excede o comprimento das glandulas pediculadas. Sepalas largamente acuminadas ou apendiculadas, refletidas, com o dorso glanduloso, aculeado e provido de uma vilosidade bem distinta, que se eleva muito sobre o tomento. Petalas medianas, ovaes-oblongas, roseas ou quasi brancas. Estames mais compridos que os estiletes. Ovarios ferteis e vilosos. Fl. desde maio a agosto. Hab. nos logares frescos e arborisados. Distr. no norte de PORTUGAL (*Terras de Bouro,* na serra do Gerez).

β. **signifer,** Samp. — Folhas mais largamente denteadas, todas ou quasi todas verdes e desprovidas de tomento por baixo, um pouco lustrosas por cima. Inflorescencia cilindrica ou subpira-

midal, muito aculeada e acompanhada até ao cimo, ou até perto do cimo, de foliolos mais ou menos desenvolvidos. *Melgaço,* em Castro-Laboreiro, perto das Inverneiras; *Terras de Bouro,* na serra do Gerez, perto da Ponte Feia.

Observ.—A diagnose que o snr. Murray apresentou d'esta sua especie é demasiadamente imperfeita e póde aplicar-se a outras silvas do Gerez; comtudo não tenho duvida alguma sobre a planta a que se refere, porque conheço bem um exemplar autentico do *R. lusitanicus,* depositado pelo proprio Murray no herbario da Universidade de Coimbra. E' uma silva bastante robusta, que se encontra com fartura no Gerez, desde perto da Ponte da Maceira até ao rio Homem.

Não poucas vezes aparecem exemplares d'este Rubus com o numero das aciculas e das glandulas turionaes extremamente reduzido ou nulo; creio, porém, que estas fórmas ambiguas constituem produtos hibridos da planta com outras silvas da região. A variedade β. *signifer* mal se separa, por vezes, do *R. rosaceus,* Wh., mas está ligada por numerosos intermedios ás outras fórmas do *R. lusitanicus.* Estas, incluindo mesmo a representada pelo exemplar autentico de Murray, póde muito bem ser que não passem de produtos mais ou menos inquinados de hibridismo com o *R. Coutinhi,* que abunda na respetiva região e com o qual muitas vezes apresentam uma frisante analogia.

—E' necessario não confundir o *R. lusitanicus* com o meu *R. peratticus,* que é planta muito diversa pelo aspeto e que apresenta os turiões pouco robustos, com aculeos um tanto aduncos ou curvos, as folhas quasi todas com 3 foliolos menores, mais arredondados, plicados ao longo das nervuras lateraes e muito finamente denticulados, o ramo florifero mais delgado e elegante, com a infloresceneia piramidal e de pedunculos ascendentes, as flores menores, etc.

26. **R. Lejeunei,** Wh.—Turião embotadamente anguloso, avermelhado, com vilosidade mais ou menos abundante e armado de aculeos medianos, achatados na base e um pouco deseguaes, por entre os quaes aparecem numerosas aciculas e glandulas pediculadas. Folhas turionaes com 5 ou 3 foliolos glabrescentes por cima, verdes e pouco vilosos por baixo, sendo o médio oval ou eli-

tico, com a base inteira ou chanfrada. Ramo florifero pubescente e munido na parte inferior de numerosos aculeos curtos e tuberculiformes. Inflorescencia ampla, alongada, obtusa, cilindrico-subpiramidal, quasi sempre folhosa, com pedunculos robustos, muito mais compridos que os pediculos e, assim como o eixo, providos de abundantes aculeos direitos, um pouco inclinados e avermelhados para a base, de um tomento bastante denso e de uma vilosidade mais curta que as numerosas aciculas e glandulas pediculadas. Sepalas refletidas, aculeadas, aciculadas e glandulosas, com uma vilosidade mal distinta e elevando-se pouco sobre o tomento dorsal — as das flores terminaes longamente acuminadas ou apendiculadas. Petalas ovaes ou oblongas, roseas. Estames pouco maiores que os estiletes. Ovarios densamente vilosos. Fl. em junho e julho. Distr. na ALEMANHA, BELGICA, INGLATERRA, FRANÇA, HESPANHA e PORTUGAL. (*Trancoso,* nos arredores).

OBSERV. — O primeiro exemplar que observei da silva de Trancoso foi um simples ramo florido pertenceute ao herbario da Universidade de Coimbra, ramo referido pelos snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho ao *R. hirtus,* Wh. et Ns. e filiado por mim no *R. palidus,* Wh. et Ns.

Não tenho hoje a menor duvida de que a nossa planta pertence ao *R. Lejeunei,* de que talvez constitue uma variedade austral, com os foliolos mais largamente ovaes, os ovarios densamente vilosos, etc.

27. **R. vagabundus,** Samp. in «A Revista», 1904. —Turião normalmente robusto, decaido, anguloso, de faces planas ou convexas, mais ou menos vinoso, armado de aculeos longos, inclinados, pouco ou muito dilatados na base e densamente coberto de aciculas e de glandulas pediculadas vermelhas ou ambarinas, por entre as quaes aparecem pêlos muito compridos, frequentes ou raros. Folhas turionaes com 5 ou com 3 foliolos irregularmente serreados ou denteados, por cima glabrescentes ou tendo alguns pêlos esparsos, por baixo abundantemente vilosas

e, pelo menos nas folhas superiores, cinzento-tomentosos —o médio largamente oval ou arredondado, de base chanfrada ou cordada e 2 ½ a 3 ½ vezes mais comprido que o seu pediculo. Inflorescencia estreita, subcilindrica, e desprovida de folhas na parte superior, com os pe-pedunculos, assim como o eixo, tomentoso-vilosos, armados de abundantes aculeos finos e setaceos e densamente cobertos de glandulas pediculadas — os superiores simples ou divididos em pediculos muito mais compridos que eles. Sepalas longamente acuminadas, glandulosas e aculeadas, refletidas na flor, mas eretas ou patentes ou um pouco refletidas nos frutos. Petalas brancas, mediocres, ovaes e de unha curta. Estames pouco maiores que os estiletes esverdeados. Ovarios ferteis, glabros ou glabrescentes. Fl. em maio e junho. Hab. nas bouças, bordas dos campos e dos caminhos. Distr. no norte de PORTUGAL (*Montalegre,* na Ponteira; *Vieira,* em Salamonde, na margem do macadam, á entrada da povoação).

OBSERV. — Esta bonita planta tende um pouco para o *R. foliosus,* Wh. et Ns., mas difere d'ele pelo aspeto e por um conjunto notavel de carateres constantes, como são os turiões mais robustos, bem angulosos, com os aculeos ás vezes muito dilatados na base, as glandulas mais abundantes, as estipulas menos filiformes, as folhas mais densa e longamente vilosas por baixo, de tomento mais esverdeado e só distinto por vezes nas superiores, com o foliolo médio mais largamente oval ou subarredondado e tendo a base chanfrada ou cordada, a inflorescencia ereta, mais abundantemente aculeada, com os eixos menos vilosos e as glandulas muito abundantes e bastante mais compridas que a vilosidade.

Distingue-se muito bem de todas as silvas glanduliferas do nosso paiz não só pelo seu aspeto muito particular como tambem por alguns carateres privativos, entre os quaes se destaca imediatamente o de serem os pedunculos ultraxilares muito mais curtos que os pediculos em que se dividem.

28. **R. inflexus,** Samp. in «A Revista», 1904. — Turião pouco robusto, decaído ou ereto-decaído, anguloso, com as faces planas, sulcadas ou convexas, verde

ou raras vezes um pouco avermelhado, com manchas glauco-pruinosas, subglabro ou viloso, armado de aculeos raros, delgados, direitos ou quasi, de bastantes aciculas pequenas, ás vezes tuberculiformes, e de algumas glandulas pediculadas. Folhas geralmente de um verde escuro, um pouco lustrosas, as turionaes quasi glabrescentes por cima e vilosas por baixo, onde as superiores e muitas vezes as médias são revestidas por um tomento cinzento-esverdeado, digitadas ou apedadas, na maior parte com 5 foliolos, sendo o médio alongado-romboidal, estreitado para a base, que é levemente chanfrada, bruscamente acuminado e 3 a 4 vezes mais comprido que o seu pediculo. Inflorescencia em panicula piramidal ou em pequeno cacho simples, curvado-pendida na frutificação, com os pedunculos ascendentes e, como o eixo, curta e finamente vilosos, tendo os aculeos muito raros e delgados, mas bem providos de aciculas e de glandulas pediculadas vermelhas. Sepalas pequenas, cinzento-tomentosas, inermes, curtamente acuminadas, patentes ou, quasi sempre, refletidas na frutificação. Estames excedendo o comprimento dos estiletes. Ovarios vilosos. Fl. em junho e julho. Hab. nos logares frescos e arborisados. Distr. no norte de PORTUGAL (*Chaves*, na serra do Brunheiro, no Tronco, Tresmundes, etc.).

OBSERV.—Parecendo-me que esta curiosa silva era bastante proxima de duas especies endemicas da Inglaterra, o *R. Lintoni*, Foche e o *R. botryeros*, Rogers, e tendo duvidas sobre se devia filial-a em qualquer d'elas ou consideral a como especie autonoma resolvi consultar o distinto especialista inglez snr. Moyle Rogers, o qual foi de parecer que o *R. inflexus* constitue uma especie independente, proxima realmente d'aquelas plantas, mas diferindo de qualquer d'elas tanto, pelo menos, como elas diferem entre si. Eis aqui a resposta do snr. M. Rogers:

«I am much obliged to you for the beautiful spns. of your *Rubus inflexus* which I am very glad to place in my hb. I have examined them very carefully and I believe that while these present many features which strongly recall our 3 species *R. thyrsiger*, Bab. *R. Lintoni*, Focke *R. botryeros*, your plant really differs from these at least as much as they do from each other.

It seems quite distinct (as compared with these) in its normally 5-nate grey-felted leaves with narrow leaflets, and its closer shorter ultra axillary panicle with its weak strongly ascending branches pyramidal outline and thinner shorter hair on rachis and pedicels showing the more protruded crowded reddish stalked glands and acicles. *R. thyrsiger* comes nearest to it in leaves and *R. Lintoni* in panicle».

A planta apresenta sempre na base dos peciolos uma escamosidade glauco-cirosa, muito carateristica e interessante, distinguindo-se facilmente por ela de todos os outros Rubus portuguezes que conheço. E' bastante abundante na serra do Brunheiro, sobretudo junto do pequeno curso d'agua do Tronco, onde a encontrei pela primeira vez em agosto do ano corrente. Todos os exemplares estavam já frutificados, de modo que não pude observar as corolas.

29. **R. Koehleri**, Wh.—Turião arqueado ou decaído, embotadamente anguloso ou quasi roliço, esverdeado ou um pouco vinoso, com vilosidade geralmente rara, provido de glandulas pediculadas e de aculeos densos e muito deseguaes, sendo os maiores bastante compridos, direitos ou inclinados e achatados na base. Folhas turionaes digitadas ou apedadas, quasi sempre com 5 foliolos grosseira e desegualmente denteados, de um verde escuro, glabrescentes e um pouco lustrosos por cima, verdes e parcamente vilosos por baixo — o médio oval ou largamente elitico, acuminado e de base chanfrada. Inflorescencia obtusa, subcilindrica, mais ou menos desenvolvida, muitas vezes folhuda até ao cimo, com os pedunculos tomentosos, pouco vilosos e guarnecidos, assim como o eixo e os pediculos, de glandulas e de numerosos aculeos direitos, muito deseguaes e amarelados. Sepalas cinzento-tomentosas, glandulosas, aciculadas e refletidas. Petalas mediocres, ovaes, brancas ou levemente roseas. Estames bastante mais compridos que os estiletes esverdeados. Ovarios glabros ou glabrescentes. Frutos grandes. Fl. desde maio a julho. Hab. nas bouças, bordas dos campos e dos caminhos. Distr. na Alemanha, Inglaterra, França e Suissa.

β. **gerezianus**, Samp. in «An. Sc. Nat., 1904.—Turião anguloso, glauco e mais ou menos viloso. Folhas muito lustrosas e vilosas por cima. Sepalas longamente apendiculadas e por vezes eretas ou patentes na frutificação. Petalas brancas, estreitas e pequenas. *Terras de Bouro:* Gerez, abundante entre a Ponte da Maceira e a margem do rio Homem.

OBSERV.—A nossa fórma, só encontrada até hoje na serra do Gerez, offerece uma particular afinidade com a subespecie *R. Reuteri*, Merc., da qual se aparta, comtudo, pelas folhas muito lustrosas por cima, com o foliolo médio mais oval e mais alargado para a base. Certos exemplares menos desenvolvidos e com o turião um pouco roliço fazem lembrar, pelo aspeto e pelo conjunto da organisação, o *R. Guenteri*, Wh., filiado hoje pelos batologistas no grupo do *R. hirtus*, Wald. et Kit. Foi certamente devido a esta semelhança que os surs. P. Coutinho e Conde de Ficalho referiram á ultima especie o exemplar da nossa fórma pertencente ao herbario da Universidade e colhido pelo snr. A. Moller na Ponte Feia, em 1884.

Deve se ter cuidado em não confundir o *R gerezianus* com qualquer das especies afins, sobretudo com o *R. inflexus,* que é diverso, embora por vezes possua um aspeto um tanto ou quanto semelhante, que facilmente póde iludir as vistas pouco educadas no exame d'estas plantas.

30. **R. Schleicheri**, Wh. (?)—Turião longo, arqueado ou decaído, embotadamente anguloso ou quasi roliço, ás vezes provido de manchas glaucas, piloso ou glabrescente, provido de glandulas pediculadas, de aciculas e de numerosos aculeos deseguaes e irregularmente espalhados, sendo os maiores curvos e achatados na base. Folhas turionaes amplas, muito finas, todas verdes em ambas as paginas, digitadas ou apedadas, com 5 ou 3 foliolos desegualmente denteados, muito obscuramente lustrosos por cima e um pouco vilosos por baixo—o médio oval ou elitico-romboideo, alongado, longamente acuminado e com a base chanfrada. Infloresecencia subcilindrica, estreita, densamente aciculada e glandulosa, com os pe-

dunculos, assim como o eixo e os pediculos, finamente aculeados, vilosos, tornando-se os superiores abertos ou patentes. Sepalas lanceolado-acuminadas, armadas de aculeos e refletidas. Petalas brancas, pequenas e oblongas. Estames mais compridos que os estiletes. Ovarios abundantemente vilosos. Fl. em junho e julho. Hab. nos logares frescos e florestas. Distr. na ALEMANHA, FRANÇA e PORTUGAL (*Chaves*, na serra do Brunheiro, em Tresmundes).

OBSERV. — Encontrei esta planta em logares bastante sombrios, vivendo misturada com o *R. inflexus*, do qual se distingue bem pela maior robustez, pelo turião, pelos aculeos, pela folhagem de um verde claro, com foliolos amplos e nunca tomentosos na pagina inferior, pela fórma da inflorescencia, pelas sepalas aculeadas, etc.

Os nossos exemplares apresentam os aculeos do turião menos densos e com a base um pouco menos dilatada que no tipo, mas isto não tem de certo grande valor e está de harmonia com o que anota o dr. Focke: «Turiones vulgo aculeis creberrimis horrentes, in umbrosis vero minus armati» (1).

O que me pareceu mais digno de atenção foi a circumstancia de todos os exemplares que examinei serem estereis, com os frutos abortados. Isto fez com que ao principio tomasse a planta como um hibrido do *R. inflexus* — o que hoje não creio, tanto pela dificuldade de explicar a sua organisação pelo cruzamento de quaesquer especies da localidade, como pela impossibilidade de a separar do *R. Schleicheri,* cujo aspeto e carateres salientes reproduz.

V. Corylifolii, Focke

31. **R. caesius**, L. — Turião mediocre ou fraco, arqueado-decaído ou prostrado, mais ou menos roliço, glaucescente, glabro ou quasi glabro, com numerosos aculeos irregularmente espalhados, delgados, frageis, geralmente pouco achatados na base, direitos ou não muito

1 *Synopsis Ruborum Germaniae*, pag. 362.

curvos, por entre os quaes podem aparecer algumas glandulas pediculadas. Folhas turionaes algumas vezes com 5 ou, quasi sempre, com 3 foliolos pouco espessos, desegualmente serreados, pilosos ou glabrescentes por cima, fina e maciamente vilosos por baixo — o médio oval ou elitico-oval, lentamente acuminado e com a base cordada. Estipulas notavelmente largas, lanceoladas. Inflorescencia mais ou menos desenvolvida, corimbiforme, com os pedunculos compridos, ascendentes, tomentosos, quasi sempre com glandulas pediculadas mais ou menos frequentes e armados de aculeos finos, proporcionalmente longos e direitos. Sepalas bruscamente apiculadas ou apendiculadas, com o dorso tomentoso e esverdeado, eretas e abraçando as amoras na frutificação. Petalas brancas, largamente ovaes ou oblongas. Ovarios ferteis e glabros Amoras glauco-pruinosas ou não, compostas de poucas drupeolas bastante desenvolvidas. Fl. desde maio a julho. Hab. nos terrenos frescos, margens das correntes, bordas dos campos e caminhos. Distr. em toda a Europa e Asia Setentrional. — Portugal: *Valença,* no Choupal; *Lisboa,* proximo de Cascaes e Caparide (ex. P. Cout. et Fic).

b) *rivalis* (Gen.). — Planta geralmente forte, com as sepalas largas e providas de algumas glandulas pediculadas, as petalas largamente ovaes, de unha curta, e os estames um pouco mais compridos que os estiletes. *Porto,* em Nevogilde; *Coimbra,* em Coselhas.

Observ. — Em Portugal é muito rara esta especie, embora se encontre em colonias isoladas desde o norte até ao centro do paiz, pelo menos. Na sua fórma pura só conheço os exemplares do Porto e Coimbra, que pela sua robustez, petalas largas quasi arredondadas e pelos estames mais compridos que os estiletes, estão compreendidos na variedade *b) rivalis.* Comtudo, nas margens dos rios Douro e Minho tenho encontrado certas plantas estereis que são evidentemente produtos hibridos do *R. caesius* por especies determinadas do grupo dos «Discolores».

— Os especimens do herbario da Universidade de Coimbra que os snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho referiram ao *R. rudis*, Wh. et Ns. não passam de ramos muito vigorosos e um pouco anormaes da var. *rivalis* do *R. caesius*, semelhantes a alguns que tenho observado em Nevogilde.

32. **R. corylifolius**, Sm. — Turião mediocre ou robusto, arqueado ou decaído, quasi roliço ou um tanto anguloso, geralmente glauco, um pouco pubescente ou subviloso, com aculeos eguaes ou subeguaes, por entre os quaes podem aparecer raras glandulas pediculadas. Folhas turionaes com 3 ou 5 foliolos esverdeados ou cinzento-tomentosos por baixo, sendo o médio largamente oval, acuminado, com a base chanfrada ou cordada, e os inferiores curtamente pediculados e imbricados, isto é, recobrindo-se um pouco pelos bordos. Estipulas lanceoladas. Inflorescencia alongada, subcilindrica ou subpiramidal, com os pedunculos curtos, tomentoso-vilosos, com ou sem glandulas pediculadas e armados de aculeos um tanto curvos. Sepalas acuminadas ou pouco apiculadas, com o dorso tomentoso-viloso, acinzentado, eretas, patentes ou refletidas na frutificação. Petalas brancas, ovaes ou oblongas. Ovarios ferteis. Amoras não pruinosas, compostas de drupeolas bastante desenvolvidas e não muito numerosas. Fl. desde maio a agosto. Hab. nos terrenos frescos, bordas dos campos e margens das correntes. Distr. na INGLATERRA, ALEMANHA, FRANÇA, BELGICA, ITALIA, HESPANHA e PORTUGAL. (*Vila Pouca d'Aguiar*, perto da povoação; *Guarda*, perto da cidade; *Regua*, entre a vila e o Moledo).

b) *cyclophyllus* (Lindb.)—Turião anguloso, glabrescente, com os aculeos um pouco robustos e achatados na base; folhas turionaes geralmente 5-foliadas, com o foliolo médio subarredondado, de base cordada e bruscamente acuminado. Distr. em varios paizes. (*Vinhaes*, perto da povoação; *Macedo de Cavaleiros*, nos arredores.

OBSERV. — O grupo um tanto anomalo dos «Corylifolii» compõe-se do *R. caesius* e de um prodigioso numero de fórmas que lhe estão mais ou menos ligadas e que muitos rubulogistas modernos consideram com simples produtos hibridos d'esta planta, embora algumas d'elas se apresentem normalmente ferteis e espalhadas em áreas geograficas extensas. Estas ultimas, cuja natureza adulterina não está bem comprovada mas que se assemelham por vezes a fórmas indubitavelmente mestiças, são tratadas por Focke e outros autores como verdadeiras especies coleticias, de uma possivel origem bastarda, por antigos cruzamentos, mas atualmente fixas e autonomas. Tal é o *R. corylifolius*, que pelo seu turião pouco heteracanto, pela fraca ou nula glandulosidade e pelas sepalas bem cinzento-tomentosas, tende visivelmente para o grupo dos «Discolores».

Em Portugal os fatos revelam se por maneira que demasiadamente valída o modo de proceder do dr. Focke. Além das fórmas instaveis e mais ou menos infecundas que se percebem como derivadas por hibridismo do *R. caesius*, encontra se largamente dessiminado ao norte do paiz o *R. corylifolius*, comportando-se como uma especie legitima, sempre fertil, constante e — o que é mais notavel ainda — vivendo em localidades onde nunca foi constatada a existencia do *R. caesius*. Pelo contrario, nas estações d'esta ultima planta, isto é, nas margens do rio Minho, nas proximidades do Porto e nos arredores de Coimbra, apenas aparecem fórmas infecundas dos «Corylifolii» provavelmente saídas d'ela por cruzamento com outras silvas.

Os exemplares da variedade *cyclophyllus* condizem exatamente com os especimens autenticos que recebi da Inglaterra. Esta planta está muito bem representada em Traz os-Montes, e nas proximidades das suas colonias encontram-se sempre diversos produtos adulterinos, gerados pelo cruzamento d'ela com as especies que vegetam ao pé.

— Os snrs. P. Coutinho e Conde de Ficalho não mencionam esta silva no seu trabalho sobre as Rosaceas portuguezas, mas citam o *R. nemorosus*, Hay., de que eu nunca vi exemplares nacionaes e que se distingue do *R. corylifolius* pela sua tendencia para o grupo dos «Silvatici», tendencia bem manifesta pelo ar especial, pelas folhas menos ou nada tomentosas por baixo e, sobretudo, pelas sepalas cinzento-esverdeadas no dorso [1].

---

[1] E' sobre os botões floraes, e não sobre os calices frutiferos, que se deve fazer o exame das sepalas, cuja côr se altera algumas vezes com a idade. Convém saber que o esverdeado do dorso das sepalas muda pela desecação em côr azeitonada, mais ou menos distinta conforme a intensidade que possue nos exemplares vivos.

Hibridos

1. **R. (Sampaianus × mercicus)** — Como disse precedentemente não sei se o «Suberecti» de Castro-Laboreiro pertence ao *R. Sampaianus*. Em todo o caso o hibrido a que me refiro é evidentemente produzido pelo seu cruzamento com o *R. mercicus*, apresentando carateres intermedios aos dos paes. Serra de *Castro-Laboreiro*.

2. **R. (Sampaianus × bifrons)** — Fertil e robusto, com turião forte e um pouco viloso, foliolos ovaes-arredondados ou ovaes-eliticos, tomentosos por baixo e baços ou um pouco lustrosos por cima, inflorescencia alongada, com os pedunculos superiores patentes ou refletidos, sepalas tomentosas e estames muito numerosos, excedendo o comprimento dos estiletes. *Vieira*, na serra do Merouço, perto de Moz.

3. **R. (subincertus × minianus)?** — E' a planta que citei em 1902, nos «An. de Sc. Nat.» com o nome de *R. macrophyllus*, Wh. et Ns. Fertil e muito robusto, com foliolos amplos, ovaes-arredondados, verdes e vilosos por baixo. *Valongo*, em Alfena; *Povoa de Lanhoso*, na Igreja Nova.

4. **R. (subincertus × portuensis)** — Esteril ou pouco fecundo, com carateres intermedios aos dos paes ou aproximando-se mais especialmente de um ou de outro. Pela inflorescencia tende geralmente para o *R. portuensis*, mas pelos foliolos avisinha-se quasi sempre do *R. subincertus*. Misturado com os progenitores, na Trofa (*Santo Tirso*) e e na Vilarinha (*Porto*).

5. **R. (portuensis × ulmifolius)** — Fecundo ou esteril, com numerosas fórmas incarateristicas e que estabelecem uma transição lenta entre os paes. O tomento infrafoliar é quasi sempre raso e a inflorescencia um tanto aculeada e solta. Frequente em mistura com os produtores.

6. **R. (portuensis × bifrons)** — Mais ou menos fertil, mas algumas vezes completamente esteril. Formas incarateristicas, intermedias aos geradores ou aproximando-se de algum d'eles. Perto dos paes, nos arredores do *Porto*.

7. **R. (ulmifolius × bifrons)**—Formas ferteis, muito frequentes nas proximidades dos paes e estabelecendo entre eles uma transição perfeita. Muitas vezes acontece ligarem-se pelo turião a um dos progenitores e pelo ramo florifero ao outro. *Porto* e muitas localidades do norte.

8. **R. (ulmifolius × macrostemon)**—Fórmas ferteis, intermedias aos progenitores e por vezes dificeis de separar de qualquer d'eles. *Vinhaes,* nos arredores da povoação.

9. **R. (ulmifolius × tomentosus)** — Hibridos estereis ou ferteis, com os turiões glabros ou providos de uma pubescencia estrelada, curta e abundante, com aculeos fortes, foliolos coreaceos, mediocres ou pequenos, tendo por baixo um tomento denso, raso ou um pouco viloso; inflorescencia com aculeos ás vezes notavelmente desenvolvidos. *Vinhaes,* nos arredores da povoação; *Macedo de Cavaleiros,* na margem da estrada de Bragança.

10. **R. (ulmifolius × Coutinhi)** -- Fertil ou infecundo, mais ou menos intermedio aos paes ou aproximando-se especialmente de qualquer d'eles. Turião sem aciculas, foliolos eliticos, tomentoso-vilosos por baixo, infloresce-

cia sem ou com algumas glandulas pediculadas, estreita, alongada, com os botões floraes tomentoso-vilosos, de tamanho variavel. *Monção*, no Olho Marinho.

11. **R. (ulmifolius × Genevieri)** — Esteril ou pouco fertil, com carateres intermedios aos dos produtores, aspeto mais semelhante ao do *R. Genevieri* e foliolos com tomento raso por baixo, como os do *R. ulmifolius*. Na serra de Montesinho, em *Bragança*.

12. **R. (ulmifolius × discerptus)** — Esteril ou pouco fertil, robusto, com aspeto um pouco do *R. discerptus*, mas desprovido ou quasi desprovido de glandulas pediculadas. *Amarante*, na serra do Marão, em Anciães.

13. **R. (ulmifolius × Henriquesii)** — Fertil ou parcialmente esteril, bem desenvolvido, com aspeto intermedio ao dos progenitores ou tendendo para o do *R. Henriquesii*, mas com as folhas do turião providas por baixo de um tomento raso. Baixos da serra de Montesinho, em *Bragança*.

14. **R. (ulmifolius × lusitanicus)** — Fertil, com o turião geralmente desprovido de aciculas e glandulas pediculadas; folhas semelhantes ás do *R. lusitanicus*, tomentosas por baixo; inflorescencia curta, com raras glandulas pediculadas, um pouco aculeada; petalas de um roseo vivo e estames pouco mais compridos que os estiletes. *Gerez*, na Ponte Feia.

15. **R. (ulmifolius × caesius)** — Esteril ou quasi, com numerosas fórmas intermedias aos progenitores ou aproximadas de um d'eles. Turião com aculeos mediocres ou frageis, regular ou irregularmente dispostos; inflorescencia alongada ou subcorimbiforme; sepalas cinzento-tomentosas, refletidas, patentes ou eretas; petalas brancas ou roseas. *Amarante*, na margem do Tamega; *Porto*, em

Quebrantões, Fonte da Vinha, etc.; *Coimbra,* na Estação Velha, etc.

16. **R. (bifrons × ......?)**—Planta fertil e robusta, com o cunho do *R. bifrons.* Turião glabro, sulcado, de aculeos fortes e direitos; foliolos ovaes, tomentosos ou esverdeados por baixo; inflorescencia com aculeos densos, fortes, aduncos, vermelhos e muito achatados na base; petalas roseas, ovaes; estames maiores que os estiletes esverdeados. Pelo aspeto faz lembrar um pouco o *R. arrigens,* Sud. e o *R. geniculatus,* Kalt. Perto da Ponte da Maceira, no *Gerez.*

17. **R. (bifrons × vestitus?)** — Semelhante ao hibrido *R. piletodermis*, Sud. e parecendo, pelos seus carateres, derivado do *R. bifrons*—de que tem o cunho especial—pelo *R. vestitus,* que não encontrei na região. *Povoa de Lanhoso,* na Igreja Nova.

18. **R. (bifrons? × Coutinhi)** — Planta fertil, indubitavelmente derivada do *R. Coutinhi,* de que possue o aspeto e nas proximidades do qual se encontra. Turião quasi sempre desprovido de aciculas; foliolos amplos, ovaes-arredondados, de base chanfrada, esverdeados ou tomentosos por baixo; inflorescencia subinerme, condensada, com as flores grandes ou medianas; petalas roseas e estames mais compridos que os estiletes. *Vieira,* no Penedo; *Povoa de Lanhoso,* na Igreja Nova.

19. **R. (bifrons? × lusitanicus)**—Fertil e derivado com certeza do *R. lusitanicus.* Aspeto e carateres geraes do precedente, do qual difere apenas pelos foliolos turionaes maiores, bem cordadas na base e bastante pilosas por cima, pela inflorescencia mais larga, sempre com glandulas pediculadas e pelas petalas abrancadas ou brancas. E' uma planta vistosa, de turião lusidio e folhagem muito desenvolvida. E' possivel que seja produzida, antes, pelo

cruzamento do *R. lusitanicus* pelo *R. Caldasianus,* ambos abundantes na localidade onde se encontra. *Gerez,* perto da Geira.

20. **R. (bifrons × Henriquesii?)**—Fertil e muito robusto, semelhando certas fórmas do *R. Giloti,* Boul. com o turião armado de aculeos fortes e de glandulas pediculadas tão curtas e finas que só se distinguem á lupa. Foliolos coreaceos, ovaes e tomentosos por baixo; inflorescencia alongada, de eixos vilosos e sepalas refletidas. Tem o cunho evidente do *R. bifrons.* Serra do Merouço, perto de Moz (*Vieira*).

21. **R. (bifrons? × caesius)**—Esteril ou ás vezes um pouco fertil, intermedio aos paes, com o turião bem desenvolvido, pubescente e armado de aculeos mediocres, quasi regularmente dispostas nas arestas; inflorescencia alongada; sepalas cinzento-tomentosas, abertas na flor e eretas por fim; petalas levemente roseas. Margens do rio Minho, em *Melgaço* e *Monção.*

22. **R. (macrostemon × tomentosus)**—Parcialmente fecundo ou quasi inteiramente esteril, apresentando numerosas fórmas tanto intermedias aos progenitores, como proximas de qualquer d'eles. Algumas d'estas fórmas são extremamente dificeis de separar dos paes, pelo muito que se avisinham d'eles, até pelo aspeto. E' assim que certos exemplares apenas se distinguem do *R. macrostemon* pelas folhas mais ou menos pilosas por cima.

23. **R. (macrostemon × Coutinhi)**—Fertil e muito robusto, com o turião de faces caneladas, aculeos bem achatados na base e provido ou não de algumas aciculas e raras glandulas pediculadas; inflorescencia do *R. macrostemon* e foliolos tendendo um pouco para os do *R. Coutinhi;* frutos grandes. Perto de *Chaves,* na margem da estrada de Valpassos.

24. **R. (macrostemon × inflexus)**—Fertil ou só parcialmente esteril, robusto e um pouco inconstante nos carateres, embora conserve sempre uma feição especial. O turião é anguloso ou quasi roliço, glabro ou viloso, sem ou com rarissimas aciculas e glandulas pediculadas só visiveis á lupa; os foliolos são mais ou menos pilosos por cima, vilosos e esverdeados ou tomentosos por baixo, pequenos ou grandes, eliticos, romboideos ou ovaes, sempre chanfrados ou cordados na base; a inflorescencia é intermedia á dos paes. Na base dos peciolos apresenta a escamosidade glauco-cirosa do *R. inflexus.* Serra do Brunheiro (*Chaves*), abundante desde o Tronco a Tresmundes.

25. **R. (macrostemon × inflexus × caesius)**— Fertil, robusto e evidentemente hibrido do *R. caesius,* como se vê pelas amoras compostas de poucas drupeolas muito desenvolvidas. Silva curiosa de que só encontrei uma pequena colonia perto de Nantes (*Chaves*), na base da serra do Brunheiro.

26. **R. (macrostemon × corylifolius)**—Fertil ou esteril, de turião glabro, obtusamente anguloso, com aculeos pequenos e espaçados, foliolos grandes, eliticos, tomentosos ou subesverdeados por baixo, inflorescencia alongada, sepalas patentes ou eretas e drupeolas pequenas. Entre *Bragança* e *Vinhaes,* perto da ponte do Tuela.

27. **R. (tomentosus × corylifolius)**—Infecundo, de turião quasi roliço e com aculeos pequenos, delgados e espaçados; foliolos elitico-ovaes, finamente tomentosos por baixo; folhas brateiformes da inflorescencia tomentosas por cima; sepalas patentes ou eretas, raras vezes refletidas. *Vinhaes.*

28. **R. (vestitus × corylifolius)**—Regularmente fertil, de turião roliço, viloso, aciculado, com aculeos pequenos, delgados, direitos e irregularmente dispostos; folio-

los ovaes, tomentosos por baixo; infloresc encia alongada; sepalas patentes ou refletidas e drupeolas pequenas. *Vinhaes*, no meio do *R. corylifolius* e não longe do *R. vestitus*.

29. **R. (Coutinhi × discerptus)** — Fertil, regularmente desenvolvido e intermedio aos progenitores, em mistura com os quaes o encontrei. A principio tomei esta planta por uma especie pura, citando-a nos «An. de Sc. Nat.» sob a etiqueta do *R. insericatus,* Mul. *Amarante,* em Anciães.

30. **R. (Coutinhi × Henriquesii)** — Muito fertil, bem desenvolvido e com carateres intermedios aos dos paes. Tem afinidades com o *R. lusitanicus* e apresenta o aspeto de certas fórmas do *R. radula;* porém não me resta duvida alguma sobre a sua exata filiação. Fiz o exame de numerosos exemplares vivos, alguns dos quaes se inclinavam bem para um ou outro dos geradores, com os quaes aparecia misturado. *Montalegre,* em Paradela.

31. **R. (Coutinhi × lusitanicus)** — Fertil e intermedio aos progenitores, com os quaes aparece em sociedade, sendo muitas vezes dificil de distinguir, em virtude da grande semelhança que póde oferecer com qualquer d'eles. *Gerez,* perto da Ponte Feia.

32. **R. (inflexus × caesius)** — Esteril, de turião fraco, roliço, viloso, aciculado e glanduloso, com aculeos pequenos, frageis e irregularmente espalhados; foliolos ovaes ou ovaes-eliticos, finamente tomentosos por baixo; inflorescencia alongada; sepalas refletidas. Aspeto do *R. corylifolius.* Perto de Nantes (*Chaves*).

33. × **Rubus....?**—Planta esteril e interessante que, segundo o parecer do prof. Sudre, referi ao *R. consobrinus,* Sud., nos «An. de Sc. Nat.». Não sei determinar a origem d'este hibrido, que apresenta varias fórmas com o turião glabrescente ou puberulo, de aculeos direitos ou quasi, os foliolos largamente ovaes e mais ou menos tomentosos por baixo, as petalas levemente roseas ou brancas e os estiletes tornando-se muito vermelhos depois da queda das corolas. *Gerez,* em S. João do Campo; *Vieira,* no Penedo; *P. de Lanhoso,* na Igreja Nova.

Quadro analitico dos RUBUS de Portugal

Rubus, Tour. («*Silvas*»)—Rosaceas de folhas compostas, com os involucros floraes 5-meros, os ovarios superiores e o fruto (*amora*) constituido por um conjunto de pequenas drupas carnosas e suculentas.

Analise das especies

1	Turião completamente desprovido de aciculas e de glandulas pediculadas	2
	Turião com aciculas ou glandulas pediculadas, abundantes ou raras	21
2	Sepalas com o dorso sempre acentuadamente verde, quer viloso quer subtomentoso	3
	Sepalas com o dorso subesverdeado ou cinzento-esbranquiçado, quer tomentoso quer tomentoso-viloso	5

3 Estames egualando ou excedendo muito pouco o comprimento dos estiletes; petalas oblongas, brancas ou roseas; sepalas vilosas, patentes ou pouco refletidas nos frutos; inflorescencia oblonga, com pedunculos vilosos, finos e por fim compridos; turião glabrescente, armado de aculeos medianos e com as folhas verdes em ambas as paginas, abundantemente vilosas por baixo. Logares frescos. Perene, 5-7............. **R. plicatus**, Wh. et Ns.

β. **divaricatus** (Mul.)—Folhas turionaes com o foliolo terminal elitico-alongado, de base chanfrada e lentamente acuminado; pedunculos divaricados na frutificação; petalas brancas. *Ponte do Lima.*

Estames excedendo muito o comprimento dos estiletes; sepalas viloso-subtomentosas no dorso... 4

4 Turião lustroso e glabrescente, com as folhas vilosas e, pelo menos as superiores, cinzento-tomentosas por baixo, tendo o foliolo médio oval e curtamente acuminado; inflorescencia subcilindrica, parcamente aculeada, com os pedunculos superiores tornando-se patentes, pouco e finamente vilosos; sepalas refletidas na frutificação; petalas roseas ou brancas. Per. 5-6, Terrenos frescos. *Minho* e *Douro litoral*................ **R. subincertus**, Samp.

Turião baço, com folhas vilosas na pagina de baixo, que é verde ou só excecionalmente subcinzento-tomentosa nas superiores extremas.......... 7

5 Folhas turionaes todas com a face de baixo mais ou menos verde, ou só nas superiores cinzento-tomentosa; sepalas subesverdeadas no dorso....... 6

Folhas turionaes todas ou em grande parte com a face de baixo normalmente cinzento-tomentosa; sepalas subesverdeadas ou cinzento-esbranquiçadas.................................... 9

6 { Turião com vilosidade abundante ou muito rara e folhas longamente pecioladas; foliolos sempre muito vilosos por baixo 7

Turião glabro ou provido de curta pubescencia estrelada, com folhas menos pecioladas; foliolos glabrescentes ou pouco vilosos por baixo . . . . 8 }

7 { Turião provido de uma vilosidade muito rara, quasi glabrescente, tendo as folhas com o foliolo médio elitico ou largamente oval e inteiro na base; inflorescencia suboval, bem aculeada, com os pedunculos por fim compridos e divaricados; sepalas um pouco refletidas na frutificação; petalas oblongas, abrancadas; estames muito mais compridos que os estiletes. Per. 5-7. Regiões montanhosas. *Minho* . . . . **R. Sampaianus,** Sud.

Turião muito viloso, tendo as folhas com o foliolo médio oval-arredondado, um pouco chanfrado na base e cerca de 3 vezes mais comprido que o seu pediculo; inflorescencia subcilindrica, bem aculeada, com os pedunculos curtos, grossos e muito vilosos; sepalas subesverdeado-tomentosas, acuminadas e bem refletidas; petalas ovaes ou oblongas, de um roseo muito esvaído; estames mais compridos que os estiletes. Per. 6-7. **R. incurvatus,** Bab.

β. **minianus,** Samp. — Folhas turionaes pecioladas, baças por cima, geralmente desprovidas de tomento por baixo e com o foliolo médio menos de 2 $\frac{1}{2}$ vezes mais comprido que o seu pediculo; ovarios glabros. *Minho* e *Douro litoral.* }

8 {Petalas quasi todas bilobadas no apice, oblongas, de um roseo palido; estames mais compridos que os estiletes; sepalas longamente acuminadas e refletidas; inflorescencia subcilindrica, bem aculeada e quasi sempre provida de algumas glandulas pediculadas; turião glabro, com aculeos fortes e folhas de foliolo médio elitico-sublanceolado. Per. 6-7. *Minho* e *Douro litoral*. **R. Questieri**, Lef. et Mul.

Petalas não bilobadas no apice, largamente ovaes; sepalas acuminadas; inflorescencia sempre desprovida de glandulas pediculadas............. 18

9 {Sepalas dos botões floraes com o dorso subesverdeado.......................... 10

Sepalas dos botões com o dorso cinzento-esbranquiçado.............................. 14

10 {Turião de faces não sulcado-caneladas, viloso, com aculeos pequenos e um pouco irregularmente espalhados; folhas vilosas em ambas as faces—as turionaes com o foliolo médio largamente oval ou subarredondado; inflorescencia com os pedunculos ascendentes e muito vilosos, provida de algumas glandulas pediculadas; petalas pequenas, ovaes, levemente roseas; estames maiores que os estiletes. Per 6-8................. **R. mercicus**, Bag.

β. **castranus**, Samp.—Folhas superiores cinzento-tomentosas por baixo—as turionaes com o foliolo médio de base chanfrada ou cordada; inflorescencia pequena e densa, com os pedunculos curtos e quasi sempre desprovida de glandulas pediculadas. *Castro-Laboreiro*.

Turião de faces quasi sempre sulcado-caneladas e armado de aculeos medianos ou fortes, regularmente dispostos ao longo das arestas; inflorescencia desprovida de glandulas pediculadas.... 11

11 { Infloresconcia bem aculeada, com os pedunculos curtos ou mediocres, tornando-se os superiores abertopatentes na frutificação; folhas providas na face inferior de uma vilosidade abundante, que se eleva muito acima do tomento.................. 12

Inflorescencia parcamente aculeada ou subinerme, com os pedunculos em geral compridos, delgados e sempre ascendentes; folhas providas na face inferior de uma vilosidade curta, fina e macia, que se eleva pouco sobre o tomento.... .... 13 }

12 { Folhas turionaes glabras por cima, quasi sempre longamente pecioladas, com os foliolos finamente serreados, sendo o terminal elitico e lentamente acabado em ponta curta; inflorescencia alongada; sepalas refletidas e longamente acuminadas; petalas estreitas, pequenas, de um roseo muito esvaído; estames muito mais compridos que os estiletes. Per. 5-7. Bordas dos campos e dos caminhos......... .... **R. obtusangulus,** Gremli.

b) *beirensis,* Samp.—Turião mais ou menos viloso, de faces planas ou um pouco sulcadas e com as folhas tendo o foliolo médio $2\frac{1}{2}$ a $3\frac{1}{2}$ vezes mais comprido que o seu pediculo; inflorescencia com os pedunculos mediocres. *Traz-os-Montes* e *Beira.*

Folhas turionaes mais ou menos pilosas por cima, sempre medianamente pecioladas, com os foliolos muito grosseiramente serreados, sendo o terminal elitico-alongado e bruscamente terminado em ponta inteira e comprida; inflorescencia estreita e alongada; sepalas refletidas e lanceoladas; petalas oblongas, de um roseo muito desbotado; estames mais compridos que os estiletes. Per. 6-7. Regiões montanhosas. *Minho* e *Traz-os-Montes*.......... .... **R. pubescens,** Wh. }

Turião viloso, com as folhas não coreaceas, quasi todas esbranquiçado-tomentosas por baixo e tendo o foliolo medio elitico e inteiro na base; infloresencencia alongada, muito laxa, subinerme ou parcamente aculeada, com os pedunculos muito compridos e delgados; sepalas muito vilosas, refletidas; petalas oblongas, de um roseo desbotado; estames mais compridos que os estiletes. Per. 6-8. *Castro-Laboreiro* e *Gerez*. . . . . **R. peculiaris**, Samp.

13 Turião glabro ou viloso, com folhas mais ou menos coreaceas, quasi todas esbranquiçado-tomentosas por baixo e tendo o foliolo médio elitico ou oval; inflorescencia geralmente laxa e alongada, parcamente aculeada, com os pedunculos quasi sempre compridos e delgados; sepalas pouco vilosas, refletidas; petalas oblongas, brancas ou quasi; estames mais compridos que os estiletes. Per. 6-8. . . . . **R. thyrsoideus**, Wim.

α. **candicans**, Wh.—Turião glabro, muito sulcado-canelado nas faces; folhas turionaes com o foliolo medio elitico ou elitico-oval; petalas brancas. Raro no *Minho*.

β. **phillostachys**, (Mul.)—Turião provido de uma pubescencia quasi vilosa; folhas turionaes com o foliolo medio largamente oval; petalas brancas. *Povoa de Lanhoso*.

14 Folhas turionaes com a pagina superior pilosa ou glabra, mesmo as do cimo 15

Folhas turionaes com a pagina superior tomentosa, pelo menos as do cimo 24

15 Turião glauco ou com manchas glauco-pruinosas, provido no cimo, pelo menos, de uma pubescencia ou vilosidade estrelada e curta; estames egualando ou excedendo o comprimento dos estiletes... 16

Turião sem manchas glauco-pruinosas, sempre glabro ou glabrescente em toda a extensão; estames muito mais compridos que os estiletes...... 20

16 Estames egualando aproximadamente o comprimento dos estiletes; petalas vermelhas, roseas ou brancas, de fórma variavel; sepalas curtas, tomentosas, refletidas; inflorescencia laxa ou densa; folhas não coreceas, tendo na pagina inferior um tomento esbranquiçado e *raso,* isto é, não acompanhado de uma vilosidade que se eleva distintamente sobre ele. Per. 5-8........... **R. ulmifolius,** Schot.

β. **rusticanus,** Merc. — Folhas glabras ou glabrescentes por cima; inflorescencia com o eixo, os pedunculos e os pediculos não providos de uma vilosidade patente ou levantada. Muito polimorfo. Todo o paiz.

Estames excedendo muito sensivelmente o comprimento dos estiletes; sepalas com o dorso tomentoso e mais ou menos viloso; folhas com a pagina inferior normalmente vilosa............... 17

17 Folhas turionaes glabras ou glabrescentes na pagina superior; sepalas com o dorso pouco e finamente viloso; petalas largamente ovaes, de um roseo esvaído............................. 18

Folhas turionaes muito piloso-hirsutas na pagina superior; sepalas com o dorso abundante e distintamente viloso; petalas largamente ovaes, roseas ou brancas............................ 20

18 Ovarios densamente vilosos; infloresceneia subinerme, piramidal, laxa, com pedunculos delgados e compridos, tornando-se os superiores aberto-patentes; folhas turionaes verdes por baixo ou revestidas por um tomento por vezes quasi raso, com o foliolo medio oval ou elitico-romboidal, de base inteira e rapidamente acuminado. Per. 5-7. Logares frescos. *Douro litoral*........... **R. portuensis,** Samp.

Ovarios glabrescentes ou muito pouco vilosos; folhas quasi sempre mais ou menos lustrosas, pelo menos as dos ramos novos, normalmente providas por baixo de um tomento cinzento sobre que se eleva uma vilosidade bem distinta.............. 19

19 Turião glabrescente ou provido de uma pubescencia estrelada muito curta e fina; folhas com 3 ou 5 foliolos um pouco coreaceos e serreados; inflorescencia oblonga ou piramidal, com os pedunculos superiores aberto-patentes; petalas largamente ovaes, de unha curta; estames excedendo pouco ou muito os estiletes. Per. 6-8. Desde o *Minho* á *Beira*...................... **R. bifrons,** Vest.

b) *duriminius,* Samp. — Inflorescencia subinerme, com os pedunculos e o calice pouco distintamente vilosos; folhas com o foliolo medio inteiro na base e bruscamente acuminado. Frequente.

Turião abundantemente provido de uma pubescencia vilosa ou subvilosa; folhas todas ou quasi todas com 5 foliolos não coreaceos, grosseiramente serreados. Inflorescencia alongada, com os pedunculos superiores aberto-patentes; petalas oblongas; estames sempre muito mais compridos que os estiletes. Per. 6-8. *Bussaco,* na mata............... .... **R. Godroni,** Lec. et Lmt.

20 Ovarios glabros; petalas brancas; infloresceneia parcamente aculeada, com os pedunculos tomentoso-vilosos, tornando-se os superiores patentes; folhas muito viloso-hirsutas por cima e providas por baixo de um tomento esbranquiçado, sobre que se eleva uma vilosidade abundante — as turionaes com o foliolo medio romboideo-elitico ou oval e bruscamente acuminado. Per. 7-8. Regiões montanhosas. *Minho* .... **R. Caldasianus**, Samp.

Ovarios bastante vilosos; petalas roseas; inflorescencia aculeada, com os pedunculos tomentoso-vilosos, ascendentes ou os superiores patentes; folhas normalmente glabras por cima e providas por baixo de um tomento esbranquiçado, sobre que se eleva uma vilosidade abundante — as turionaes com o foliolo medio oval ou elitico. Per. 6-8. Regiões montanhosas. *Traz-os-Montes* .... **R. macrostemon**, Focke.

21 Fruto composto de drupeolas numerosas e pequenas; turião anguloso ou arredondado, glauco ou não, com os aculeos quasi sempre mais ou menos regularmente dispostos e provido de glandulas pediculadas, abundantes ou raras............ 22

Fruto composto de drupeolas pouco numerosas e relativamente grandes; turião arredondado ou pouco anguloso, mais ou menos glauco, com os aculeos quasi sempre irregularmente dispostos e provido ou não de glandulas pediculadas pouco abundantes 36

22 Ramo florifero com as folhas todas ou quasi todas cinzento-tomentosas por baixo............ 23

Ramo florifero com as folhas todas verdes em ambas as faces, ou só as superiores cinzento-tomentosas por baixo........................... 27

23
- Turião glabro ou provido no cimo de uma pubescencia curta, com raras glandulas pediculadas; flores brancas ou de um branco amarelado....... 24
- Turião viloso, com glandulas pediculadas raras ou abundantes; flores roseas ou quasi brancas.. 25

24
- Turião não glauco, de faces caneladas; folhas com os foliolos ovaes ou eliticos, coreaceos e revestidos por baixo de um denso tomento esbranquiçado, sobre que se eleva uma vilosidade abundante; inflorescencia subcilindrica, um pouco densa, com aculeos fortes; sepalas tomentoso-vilosas e refletidas; petalas pequenas, brancas e ovaes; estames não excedendo o comprimento dos estiletes. Per. 6-8. *Traz-os-Montes* e *Beira*.... **R. tomentosus,** Bork.

    a) *canescens,* Wirtg.—Folhas revestidas por cima de um tomento denso, ás vezes acinzentado; turião e inflorescencia com ou sem glandulas pediculadas.

    b) *glabratus,* Godr.—Folhas todas ou quasi todas glabras por cima; turião e inflorescencia com ou sem glandulas pediculadas.

- Turião mais ou menos glauco, de faces não caneladas; folhas com os foliolos largamente ovaes, delgados e revestidos por baixo de um tenue tomento esbranquiçado, *raso* ou acompanhado de uma vilosidade fina, curta e rara; inflorescencia muito glandulosa, com aculeos delgados; sepalas suberetas ou patentes; petalas brancas, oblongas; estames mais compridos que os estiletes. Per. 6-7. *Gerez* .... **R. incanescens,** Bert.

25 Turião com raras glandulas pediculadas, abundantemente provido de uma vilosidade branca e armado de aculeos fortes e compridos; folhas turionaes tomentoso-vilosas por baixo, com os foliolos coreaceos, sendo o medio subarredondado ou largamente oval; inflorescencia mais ou menos glandulosa; petalas largamente ovaes; estames mais compridos que os estiletes; ovarios glabrescentes e amoras globosas. Per. 5-8..... **R. vestitus,** Wh.

a) *roseiflorus,* N. Boul.—Petalas e, ordinariamente, estames e estiletes de um roseo mais ou menos intenso. *Traz-os-Montes.*

Turião com abundantes glandulas pediculadas, mais ou menos viloso; ovarios geralmente vilosos e amoras ovoides........................ 26

26 Folhas turionaes glabras por cima e muito tomentoso-vilosas por baixo, com 5 ou 3 foliolos mediocres, sendo o médio oval e longamente acuminado; inflorescencia muito glandulosa e aculeada, provida até mais de meio de pequenos foliolos; sepalas refletidas e muito longamente acuminadas. Per. 5-8. *Serra de Montezinho.* **R. Genevieri,** Bor.

Folhas turionaes mais ou menos pilosas por cima e abundantemente tomentoso-vilosas por baixo, com 5 ou 3 foliolos grosseira e profundamente serreados, sendo o médio oval e brevemente acuminado; inflorescencia subcilindrica, bem glandulosa e aculeada, provida até mais de meio de brateas 3-fidas; sepalas refletidas, um pouco acuminadas. Per. 5-8................ **R. discerptus,** Mul.

β. **maranensis,** Samp.—Turião com os aculeos muito aduncos; folhas bastante vilosas por cima, com o foliolo médio largamente oval e bem cordado na base. *Serra do Marão.*

27 { Folhas baças na face superior; turião provido ou não de manchas glaucas.................... 28
Folhas mais ou menos lustrosas na face superior; turião ordinariamente glauco ou com manchas glaucas.............................. 34

28 { Folhas turionaes todas ou quasi todas 3-foliadas, com os foliolos plicados e mais ou menos pilosas na pagina superior; turião anguloso, com aciculas e glandulas pediculadas abundantes......... 29
Folhas turionaes todas ou em grande parte 5-foliadas, com os foliolos glabros ou pouco pilosos na pagina superior; turião anguloso, com aciculas e glandulas pediculadas abundantes ou raras.......... 30

29 { Ovarios glabrescentes; estames aproximadamente tão compridos como os estiletes; petalas oblongas, brancas ou quasi; inflorescencia subpiramidal, com os pedunculos superiores patentes, aculeada e glandulosa; folhas turionaes com o foliolo médio finamente denteado, elitico ou suborbicular, de base chanfrada e rapidamente acuminado; turião com aculeos quasi direitos e pubescencia fina. Per. 5-8. Montanhas, desde o *Minho* á *Beira* .... **R. Henriquesii**, Samp.
Ovarios abundantemente vilosos; estames muito mais compridos que os estiletes; petalas oblongas, roseas; inflorescencia piramidal, com os pedunculos ascendentes, densamente aculeada e glandulosa; folhas turionaes com o foliolo médio muito fina e superficialmente denteado, oval ou subarredondado, de base chanfrada; turião com aculeos um pouco aduncos, glabro ou subviloso. Per. 5-8. Montanhas. *Barroso*............... **R. perattieus**, Samp.

30 { Ovarios vilosos; turião viloso ou glabrescente.. 31
Ovarios glabros ou glabrescentes; turião viloso. 33

31 Turião glabrescente, quasi desprovido de aciculas e glandulas pediculadas, com as folhas tendo a face inferior vilosa, verde ou cinzento-tomentosa, de foliolo médio oval e chanfrado na base; inflorescencia piramidal, pouco glandulosa, parca e finamente aculeada, com pedunculos vilosos, delgados e compridos; sepalas refletidas; petalas pequenas, quasi brancas; estames não excedendo os estiletes. Per. 5-6. Desde o *Minho* á *Beira*. **R. Coutinhi,** Samp.

Turião com aciculas e glandulas pediculadas mais ou menos abundantes; petalas medianas ou grandes; estames excedendo o comprimento dos estiletes. 32

32 Sepalas com vilosidade bem distinta, elevando-se muito sobre o tomento; petalas oblongas, levemente roseas; inflorescencia normalmente subpiramidal, com pedunculos longos, delgados, munidos de tenues aculeos direitos e d'uma vilosidade que excede o comprimento das glandulas pediculadas; turião glabrescente, tendo as folhas muito vilosas por baixo e com o foliolo médio largamente oval. Per 5-8. *Gerez*.......... **R. lusitanicus,** Murr.

β. **signifer,** Samp. — Folhas mais largamente denteadas, um pouco lustrosas por cima e todas ou quasi todas verdes e desprovidas de tomento por baixo. Inflorescencia bem aculeada e geralmente acompanhada de foliolos quasi até ao cimo. *Castro-Laboreiro* e *Gerez*.

Sepalas com vilosidade mal distinta elevando-se muito pouco sobre o tomento; petalas oblongas, levemente roseas; inflorescencia alongada, com pedunculos longos, robustos, munidos de abundantes aculeos direitos e de uma vilosidade mais curta que as glandulas pediculadas; turião tendo as folhas vilosas por baixo e com o foliolo médio largamente oval. Per. 6-8. *Trancoso*.... **R. Lejeunei,** Wh.

33 { Turião pouco anguloso, com aculeos pequenos, algumas aciculas e curtas glandulas pediculadas; folhas com a face inferior vilosa, verde ou cinzento-tomentosa — as turionaes tendo o foliolo médio oblongo e rapidamente acuminado; inflorescencia aciculada e um tanto glandulosa; sepalas compridas e refletidas; petalas oblongas, roseas ou quasi brancas; estames muito mais compridos que os estiletes. Per. 6-8. *Serra de Montezinho*.......... .... **R. brigantinus,** Samp.

Turião bem anguloso, com aculeos compridos e numerosas aciculas e glandulas pediculadas; folhas de face inferior vilosa, verde ou cinzento-tomentosa — as turionaes tendo o foliolo médio oval-arredondado e de base cordada; inflorescencia com os pedunculos densamente glandulosos, sendo os superiores mais longos que os pediculos; petalas ovaes, pequenas e brancas; estames pouco maiores que os estiletes. Per. 5-7 *Serra da Cabreira* e *Barroso*.................. **R. vagabundus,** Samp.

34 { Folhas lustrosas por cima, todas verdes e parcamente vilosas por baixo — as turionaes com 5 ou 3 foliolos, sendo o médio elitico ou oval, com a maior largura para baixo do meio, longamente acuminado e de base chanfrada; inflorescencia muito glandulosa, com aculeos delgados e compridos; petalas mediocres, brancas ou roseas; estames mais compridos que os estiletes; ovarios glabrescentes. Per. 5-7......... **R. Koehleri,** Wh.

β. **gerezianus,** Samp. — Turião anguloso, glauco e mais ou menos pubescente; folhas vilosas por cima, com o foliolo médio largamente oval-acuminado; sepalas muito longamente apendiculadas e por vezes patentes ou eretas na

frutificação; petalas pequenas e brancas. *Gerez.*

34 Folhas um pouco lustrosas por cima e mais ou menos vilosas por baixo, tendo as turionaes o foliolo terminal longamente estreitado para a base, de fórma que a sua maxima largura se encontra para cima do meio; ovarios vilosos.............. 35

35 Turião pouco densamente aculeado e aciculoso, com as folhas superiores providas por baixo de um tomento cinzento-esverdeado, todas ou na maior parte 5-foliadas, sendo o foliolo médio alongado-romboidal, de base chanfrada e bruscamente acuminado; inflorescencia piramidal ou em cacho, com os pedunculos ascendentes, aciculada e glandulosa; sepalas patentes, curtas e inermes; estames maiores que os estiletes. Per. 5-7. *Serra do Brunheiro*................... **R. inflexus,** Samp.

Turião muito densamente aculeado e aciculoso, com as folhas todas verdes e parcamente vilosas por baixo, de 5 a 3 foliolos, sendo o médio alongado-romboidal, de base chanfrada e longamente acuminado; inflorescencia subcilindrica, com os pedunculos superiores patentes, densamente aculeada, aciculada e glandulosa; sepalas refletidas, acuminadas e aculeadas; estames mais compridos que os estiletes. Per. 5-6. *Serra do Brunheiro*........ .... **R. Schleicheri,** Wh.

36 Inflorescencia corimbiforme, com os pedunculos ascendentes, compridos, tomentosos e armados de aculeos tenues e direitos; frutos pruinosos; petalas brancas; sepalas bruscamente apendiculadas, com o dorso tomentoso e esverdeado, eretas na frutificação; folhas com 3 ou 5 foliolos, sendo o terminal oval; turião roliço, com aculeos setaceos

e irregularmente espalhados. Per. 5-7. Desde o *Minho* á *Estremadura*........... **R. caesius**, L.

b) *rivalis*, Gen. — Sepalas largas, com algumas glandulas pediculadas; petalas largamente ovaes, de unha curta; estames um pouco mais compridos que os estiletes. *Foz do Douro*, etc.

36 Inflorescencia alongada, com os pedunculos curtos, tomentoso-vilosos e armados de aculeos um tanto curvos; frutos não pruinosos; petalas brancas; sepalas apiculadas ou pouco apendiculadas, com o dorso tomentoso-viloso e acizentado, eretas, patentes ou refletidas; folhas com 3 ou 5 foliolos, sendo o terminal oval; turião roliço ou um tanto anguloso. Per. 5-8. Desde o *Minho* até á *Beira*.......... .... **R. corylifolius**, Sm.

b) *cyclophyllus*, Lindb. — Turião anguloso, glabrescente, com aculeos um pouco robustos, achatadós na base e com folhas geralmente 3-foliadas, tendo o foliolo médio largamente oval e cordiforme. Planta fertil. *Traz-os-Montes* e *Beira*.

MOLLUSCOS TERRESTRES E FLUVIAES DA EXPLORAÇÃO DE FRANCISCO NEWTON EM ANGOLA

POR

AUGUSTO NOBRE

Havendo o explorador naturalista Francisco Newton terminado a sua missão junto do Muzeu de Lisboa, depois de muitos annos de serviços nas colonias portuguezas, eu lembrei-me de procurar conseguir que os serviços d'aquelle intelligente naturalista podessem ser aproveitados em favor do Muzeu de Zoologia da Academia Polytechnica do Porto, o que, então, representava uma difficuldade quasi invencivel.

Exposta, porém, a ideia e as vantagens que resultariam para este estabelecimento scientifico ao snr. Bento Carqueja, taes esforços empregou este illustre professor que Francisco Newton era nomeado e partia para a sua missão em Fevereiro de 1903.

Os trabalhos de exploração de Francisco Newton iniciaram-se em Angola e as primeiras remessas, cujos productos mostram claramente o alto valor scientifico d'esta exploração, estão sendo estudados por alguns naturalistas, tendo sido já publicadas duas memorias sobre vertebrados pelos meus collegas do Muzeu de Lisboa, Anthero de Seabra e Bethencourt Ferreira.

Esta memoria comprehende os molluscos terrestres e fluviaes que téem sido recebidos até á actual data. Embora o numero de especies não seja muito elevado, a proporção de especies que considero novas para a sciencia faz esperar que as futuras explorações de Francisco Newton, em regiões mais desconhecidas, tornem a missão do infatigavel naturalista d'um alto valor scientifico.

Porto, Muzeu de Zoologia da Academia Polytechnica, Janeiro de 1905.

GASTEROPODA

STREPTAXIS, Fray

Streptaxis Bethencourti, n. sp.

(Pl. I, fig. 33, 34)

Coquille pérforée, conique aplatie aux tours supérieurs, fragile, cornée, luisante, à cinq tours de spire un peu arrondis, le dernier carené, à surface presque lise où l'on distingue, toutefois, quelques stries d'accroissement très fines et d'autres stries, très courtes, qui produisent une denticulation très serrée contre la suture, qui est assez profonde. La base de la coquille est un peu arrondie et la cavité ombilicale assez ouverte et un peu cachée par la columelle, simples et tranchante. L'ouverture est subquadrangulaire un peu inclinée à droite, à bords simples. Couleur d'un fauve clair.

Haut. 6 mill.; diam. 7 mill.

Forêts de Mupépe, sous les feuilles sêches.

Cette espèce est dédiée à notre ami le Dr. Bethencourt Ferreira, naturaliste du Muséum de Lisbonne.

ENNEA, H. et A. Adams

Ennea vitrea, Morelet

Ennea vitrea, Morelet, *Voyage Welwitsch Angola et Benguella. Moll. terr. et fluv.*, p. 84, pl. II, fig. 3. Paris, 1868.

Florestas de Mupépe, sob folhas seccas; margens do rio Luce, sitios humidos. Os exemplares recolhidos pelo snr. Newton concordam exactamente com a descripção e desenhos da obra de Morelet.

Ennea ringicula, Morelet

Ennea ringicula, Morelet, *Voyage Welwitsch,* p. 83, pl. II, fig. 5.

Margens do rio Luce, sitios humidos, nas florestas.

Ennea pupaeformis, Morelet

Ennea pupaeformis, Morelet, *Voyage Welwitsch*, p. 82, pl. II, fig. 6,

Florestas de Mupépe, sob folhas seccas. Margens do rio Luce, logares humidos das florestas. Luinha, alguns exemplares em alcool.

Ennea Carquejai, n. sp.

(Pl. I, fig. 1, 2)

Coquille petite, ovale, un peu conique au sommet, solide, avec six tours de spire arrondis, le dernier marqué par deux impressions assez profondes; sculpture de la coquille constituée par une costulation oblique, fine, mais assez prononcée et régulièrement espacée. Ouverture à contour externe oval-arrondi, épaissi et dilaté, pourvu d'une lamelle verticale, placée à la partie supérieure et un peu à droite, divisant l'ouverture en deux cavités, d'ont l'une plus grande et quadrangulaire, et l'autre petite, oblique et étroite. Cavité umbilicale petite

et étroite. Couleur blanchâtre férrugineuse, ouverture blanche luisante.

Long 7 1/2 mill.; diam, 3 1/2 mill.

Hab. Rives du fleuve Luce, lieux humides des forêts; deux exemplaires.

Je me fais un plaisir de donner à cette belle petite espèce le nom do Mr. Bento Carqueja, professeur à l'Académie Polytechnique, au quel on doit la nouvelle exploration zoologique d'Angola effectuée par Mr. Newton, outre les excellents services qu'il continue à rendre au progrès de cet établissement d'enseignement supérieur.

Ennea Angolensis, n. sp.

(Pl. I, fig. 3)

Coquille petite, solide, ovale, trapue, avec six tours de spire très convexes, ornés de cannelures étroites, très espacées et presque verticales; suture profonde. Ouverture ovale; dernier tour très carené, base aplatie et cavité umbilicale étroite et profonde. Sur le bord externe de l'ouverture on voit une lamelle recourbée et placée un peu à droite.

Long. 3 1/2 mill.; dim. 2 mill. L'exemplaire unique que Mr. Newton a recueilli était mort et présente une couleur cendrée.

Hab. Forêts de Mupépe, sous les feuilles sêches.

HELICARION, Férussac

Helicarion Welwitschi, Morelet

Vitrina Welwitschi, Morelet, *Voyage Welwitsch.,* p. 51, pl. I, fig. 9.

Gumba; Prototypo, Cazengo; N'Delle; N'Golla Bumba, nas florestas; Luinha; Ambuim, interior de Novo Redondo. Vulgar.

Helicarion carneola, Morelet

Vitrina carneola, Morelet, *Voyage Welwitsch,* p. 53, pl. I, fig. 3.
N'Dalla Tando, região do Cazengo, na casca das arvores.

TROCHOZONITES, Pfeiffer

Trochozonites Furtadoi, n. sp.

(Pl. I, fig. 4, 5)

Coquille conique, assez fragile, à cinq tours légèrement arrondis, pourvus de stries obliques extremement fines et serrées et seulement visibles à la loupe; suture peu profonde, ayant un cordon très étroit et seulement visible sur le premier tour. Dernier tour carené, muni d'un cordon étroit et peu saillant; base aplatie, à peine brillante, avec des stries spiralées seulement visibles à la loupe et des stries radiales; cavité umbilicale très étroite. Ouverture quadrangulaire, surbaissée.
Couleur d'un marron clair. Long. 3 mill.; diam. 3 mill.
Dédiée à la mémoire de Arruda Furtado, malacologiste et ancien naturaliste du Muséum de Lisbonne.
Hab. Gumba. Mr. Newton a envoyé un seul exemplaire qu'il a recueilli vivant.

Trochozonites Newtoni, n. sp.

(Pl. I, fig. 6, 7)

Coquille largement ombiliquée, mince, blanche, demi transparente, à quatre tours de spire légèrement arrondis, avec cannelures obliques et serrées dans les deux derniers tours. Les deux premiers tours présentent une striation à peine visible; dernier tour fortement carené, base ovale, aplatie, à striation radiaire très serrée et fine.

Ouverture quadrangulaire, oblique; columelle un peu dilatée sur la cavité umbilicale, qui est arrondie et profonde. Long. 7 mill., diam. 6 mill.

Hab. Forêts de Mupépe, sous les feuilles sêches.

Les deux exemplaires recueillis par Mr. Newton presentent une transition rapide entre la costullation des deux premiers tours. On voit, par transparence, l'animal caché dans les tours supérieurs. Nous dédions cette espèce à notre ami Francisco Newton, bien connu par les excellents services qu'il a rendus à la science zoologique par ses travaux d'explorations dans les colonies portugaises.

HELIX, Linn.

Helix Lacerdai, n. sp.

(Pl. I, fig. 8, 9)

Coquille ovale, aplatie, quatre tours de spire assez convexes, très fragile, de couleur cornée, claire, surface ornée de cannelures paralèlles, espacées et anguleuses à son bord supérieur, quelquefois avec l'aspect de rugosités. Suture profonde, ouverture presque arrondie, à bord réfléchi; columelle lamelleuse et réfléchie sur la cavité umbilicale, qui est petite et profonde.

Diam. 15 mill., haut. 8 mill.

Katála, un exemplaire. Gumba, Serre de Selles; sur les feuilles des graminées.

Cette espèce appartient au groupe des *Helix Camerunensis, et Jungneri* de Mr. d'Ailly, provenantes de Kaméroun.

Nous dédions cette intéressante espèce à Mr. le Dr. Aarão de Lacerda, savant professeur de Zoologie et directeur du Musée Zoologique de l'Académie Polytechnique du Porto.

Helix Isaaci, n. sp.

(Pl. I, fig. 10, 11, 12)

Coquille petite, cornée, de couleur marron foncé, aplatie, avec trois tours de spire assez arrondis, ornés de stries très fines et serrées; suture profonde. Base de la coquille un peu luisante et ornée de stries très fines, ondulées et serrées, visibles seulement à la loupe. Ouverture ovale, à bord simples et tranchant; cavité umbilicale étroite et un peu masquée par la columelle réfléchie.

Diam. 1,5 mill.; haut. 1 mill.

N'Dalla Gando, Cazengo, dans l'écorce des arbres.

Cette espèce, par sa forme et sa couleur, se rapproche beaucoup des petites Helices européennes, surtout de *l'Helix pygmea,* Drap. Elle semble être commune à Cazengo. Dédiée à mon ami Mr. Isaac Newton, pêre de Francisco Newton et naturaliste qui a preté les plus beaux services au Musée de l'Academie Polytechnique.

Helix rivularis, Krauss.

Helix rivularis, Krauss. Sudafrik *Moll.,* p. 77, pl. IV, fig. 25.

Gumba, Serra de Selles, a 800 metros d'altitude. Nos musgos.

Não hesito, á vista dos caracteres que apresenta o unico exemplar que consegui encontrar n'uns musgos enviados pelo snr. Newton, de Gumba, em o approximar da especie descripta por Krauss, do sul d'Africa.

A esculptura da concha é tão caracteristica que me parece não haver duvida na minha determinação.

BULIMUS, Scopoli

Bulimus, Férussaci, Dunker

Bulimus Férussaci, Dunker, *Ind. Moll.,* p. 6, pl. I, fig. 35, 36. Morelet, *Voyage Welwitsch,* p. 60.

Encuacre, interior de Novo Redondo; Gumba.

Bulimus electrinus, Morelet

Bulimus electrinus, Morelet, *Journ. de Conchyl,* p. 158. (1864), *Voyage Welwitsch,* p. 59, pl. II, fig. 1. (1868), *Bulimus Welwitsch,* Morelet. *Journ. de Conchyl.,* p. 155. (1866).

Luinha; Cambondo; Gollungo alto; N'Dalla Tando; N'Golla Bumba, florestas; margens do rio Luce, logares humidos, florestas; Bango Aquitambo.

A distribuição das manchas na ultima volta da espira é muito variavel. Parece ser muito commum, a avaliar pelo numero de exemplares enviados.

AMPHIDROMUS, Albers

Amphidromus Tavaresi, n. sp.

(Pl. I, fig. 13, 14)

Coquille assez solide, conique, pérforée, striée obliquement; spire acuminée; 6 à 7 tours un peu arrondis; dernier tour assez développé; columelle tordue, réfléchie sur la cavité umbilicale; ouverture ovale, légèrement oblique; labre simples; un peu réfléchi. Couleur cendrée, opaque.

Haut. 19 mill; diam. 12 mill.

Sur les sépultures des négres, près de Novo Redondo. Peu fréquente.

Dédiée à mr. J. da Silva Tavares, cécidiologiste distingué.

BULIMINUS, Eremberg.

Buliminus eminulus, Morelet

Buliminus eminulus, Morelet, *Séries Conchyl.,* I. p. 14, pl. I, fig. 6.— *Voyage Welwitsch,* p. 61.

Luinha; N'Golla Bumba, nas florestas; Cambondo; N'Dalla Tando, Cazengo; Gumba, florestas de Mupépe, sob folhas sêccas; Cacolombolo.

OPEAS, Albers

Opeas Bocagei, n. sp.

(Pl. I, fig. 15, 16)

Coquille turriculée pérforée; spire composée de 7 à 8 tours de spire, légèrement arrondis; suture assez profonde, ornée de denticulations produites par les fines cannelures paralèlles et presque verticales; columelle faiblement arquée, à bord réfléchi sur la cavité umbilicale, peu ouverte; labre simples et un peu réfléchi. Couleur d'un blanc laiteux, brillante, avec des reflects nacarés.

Long. 10 mill.; diam. 2 $^1/_2$ mill.

Forêts de Mupépe, sous les feuilles sèches.

Nous dédions cette espèce á Mr. le D. Barbosa du Bocage, l'éminent zoologiste, directeur du Muséum de Lisbonne.

Opeas Vieirai, n. sp.

(Pl. I, fig. 17, 18)

Coquille allongée, turriculée, pérforée, mince, striée longitudinalement. Spire composée de 7 à 8 tours très arrondis; suture profonde; Ouverture ovale, allongée; columelle droite et un peu inclinée à gauche, réfléchie sur la cavité umbilicale; labre simples, tranchant. Couleur cornée.

Long. max. 11 $^1/_2$; diam. 2 $^3/_4$ mill.

Gumba. Mr. Newton a recueilli plusieurs exemplaires de cette espèce, de diverses dimensions.

Dédiée á Mr. le Dr. Lopes Vieira, naturaliste du Musée de Coimbra et prof. à la Faculté de Médécine.

Opeas Welwitschi, n. sp.

(Pl. I, fig. 19, 20)

Coquille turriculée pérforée, mince, ornée de stries très légèrement recourbées, obliques, de gauche à droite; spire composée de 4 à 5 tours assez arrondis; le dernier tour de moitié de la grandeur totale de la coquille; ouverture ovale arrondie, un peu oblique; columelle presque droite, à bord réfléchi sur la cavité umbilicale qui est étroite. Couleur jaunâtre, parfois légèrement férrugineuse.

Long, 7 $^1/_2$ mill.; diam. 3 mill.

Forêts de Mupépe, plusieurs exemplaires. Luinha, trois exemplaires présentant une couleur verdâtre. Chez quelques exemplaires on perçoit un cordon très fin sur la suture. Cette espèce est dédiée au Dr. Friéderich Welwitsch, délégué du gouvernement portugais pour l'exploration botanique et zoologique effectuée dans les possessions portugaises, en 1853-1861.

SUBULINA, Beck

Subulina striatella, (Rang)

Achatina striatella, Rang, *Voyage Welwitsch,* p. 79, pl. VII, fig. 2.

Cambondo, um só exemplar com os caracteres bem definidos.

Subulina octona, (Chemn.)

Achatina octona, Chemn.—Morelet, Voyage Welwitsch, p. 80, pl. VI f. 5.

Cambondo. Tres exemplares.

Subulina Seabrai, n. sp.

(Pl. I, fig. 23, 24)

Coquille turriculée, à six tours de spire régulièrement arrondis, ornée de stries excessivement fines, seulement visibles à la loupe; suture peu profonde, ornée, à sa base, d'une bande étroite se détachant parfaitement du reste de la coquille; columelle recourbée, labre simples et tranchant. Couleur vitrée, semi-transparente.

Long. 5 $^1/_2$ mill.; diam. 2 mill.

Chez un des exemplaires roulés, on observe des bandes d'un blanc laiteux paralèlles à la suture.

Forêts de Mupépe, sous les feuilles sèches. Nous dédions cette espèce à notre ami Anthero de Seabra, conservateur du Muséum de Lisbonne.

PSEUDOGLESSULA, Böttger.

Pseudoglessula fuscidula, (Morelet)

Achatina fuscidula, Morelet, *Sér Conchyl.,* I, p. 26, pl. I, fig. 9.

Pseudoglessula fuscidula, Morelet — d'Ailly, *Moll. terr. et d'eau douce du Kaméroun,* p. 106.

Luinha, um exemplar. Florestas de Mupépe, sob folhas sêccas.

Esta especie só tinha sido encontrada no Gabão.

ACHATINA, Lamk

Achatina Welwitschi, Morelet

Achatina Welwitschi, Morelet, *Voyage Welwitschi,* p. 66, pl. V, fig. 2.

Florestas de Zembe, região do Cazengo; no chão, entre as folhas cahidas. Alimento indigena. Região de Selles, Gumba. (Novo Redondo).

Achatina Bandeirana, Morelet

Achatina Bandeirana, Morelet, *Voyage Welwitsch,* p. 67, pl. VI, fig. 1.

Monte Bello, região do Cazengo; Quilombo; Região de Selles; Gumba (Novo Redondo); Hôcco; Florestas de Zembe, região do Cazengo.

Segundo F. Newton é d'esta especie que se faz o *dingo.*

Achatina Tavaresiana, Morelet

Achatina Tavaresiana, Morelet, *Voyage Welwitsch,* p. 69, pl. V, fig. 6.

Gumba, um só exemplar imperfeitamente desenvolvido.

Achatina perfecta, Pfeiffer

Achatina perfecta, Morelet, *Voyage Welwitsch,* p. 70, pl. IV, fig. 2.

Novo Redondo; Prototypo, Cazengo, numerosos exemplares em alcool.

Achatina semisculpta, Morelet

Achatina semisculpta, Pfeiffer—Dunker, *Ind. Moll.,* p. 7, pl. I, fig. 41 e 42.

Arredores de Loanda, nas *Adansonias.* Novo Redondo.

Achatina zebriolata, Morelet

Achatina zebriolata, Morelet, *Voyage Welwitsch,* p. 72, pl. III, fig. 1.

Golungo alto, nas plantações de canna saccharina; N'Golla Bumba; Bango Aquitambo; Cambondo. Vulgar no Golungo Alto.

Achatina polychroa, Morelet

Achatina polychroa, Morelet, *Journ. de Conch.*, 1866, p. 159; *Voyage Welwitsch*, p. 72, pl. III, fig. 5.

Ambuim, Serra de Selles. Um só exemplar.

Achatina strigosa, Morelet

Achatina strigosa, Morelet, *Voyage Welwitsch*, p. 78, pl. IX, fig. 2.

Florestas de Mupépe, sob folhas seccas. Luinha.

HOMORUS, Albers

Homorus Sampaioi, n. sp.

(Pl. I, fig. 25, 26)

Coquille assez longue, 12 tours de spire aplaties, conique, fusiforme, luisante, ornée de stries fines légèrement inclinées à droite près de la suture, où constituent une denticulation fine et serrée; base du dernier tour légèrement carené et orné de nombreuses stries très fines et paralèlles à la suture. Couleur marron foncé. Ouverture ovale allongée, columelle fortement recourbée, labre simples, tranchant.

Long. 37 mill.; diam. 8 mill.

Forêts de Mupépe, sous les feuilles sêches; rives du fleuve Luce, lieux humides des forêts.

Cette espèce, par son facies, se rapproche du *Homorus monticola*, (Mor.), de S. Thomé. Je me fais un plaisir de dédier cette intéressante espèce à mon ami Gonçalo Sampaio, naturaliste de Botanique à l'Académie Polytechnique de Porto, et auteur d'excellents travaux sur la flore du Portugal.

Homorus Paulinoi, n. sp.

(Pl. I, fig. 27, 28)

Coquille conique, allongée, peu solide, à huit tours de spire presque plans, d'un aspect soyeux, le dernier anguleux à la base, suture assez profonde; ornée de stries obliques et pressées, entrecroisées avec quelques stries paralèlles à la suture, qui divident les stries longitudinales en petits batonnêts légèrement recourbés; à la base de la coquille la même sculpture mais plus éffacée. Ouverture ovale, allongée; columelle recourbée, bord simples, tranchant. Couleur de l'épiderme, qui se détache facilement, brun foncé avec des fascies étroites, obliques, paralèlles, droites ou en zig-zag, plus prononcées sur les tours supérieurs.

Long. 19 mill.; diam. 5 mill.

Gumba, deux exemplaires d'ont l'un très jeune.

Nous dédions cette espèce à notre regretté et savant naturaliste le Dr. Paulino d'Oliveira, directeur du Musée de Coimbra.

SUCCINEA, Draparnaud

Succinea concisa, Morelet

Succinea concisa, Morelet, *Sér. Conchyl.*, p. 11, pl. 3, fig. 7.—d'Ailly, *Moll. Kaméroun*, p. 114.

N'Golla Bumba; Luinha; Cambondo; Palmyra, sobre as palmeiras. Todos os exemplares recebidos do snr. Newton apresentam a superficie coberta de substancias terrosas formando tres cristas angulosas, conforme foi mencionado pelo snr. d'Ailly, nos exemplares dos Camarões.

Esta especie ainda não havia sido indicada na provincia de Angola, onde, de resto, não parece ser rara.

PHYSA, Draparnaud

Physa Angolensis, Morelet

Physa Angolensis, Morelet, *Voyage Welwitsch*, p. 88, pl. IX, fig. 8.

Margens da lagoa Cumana, rio Quanza.

Physa Moreleti, n. sp.

(Pl. I, fig. 29, 30)

Coquille ovale allongée, assez mince, à 4 tours de spire légèrement arrondis, chez quelques exemplaires le dernier proportionnalement plus grand, aplatis à sa partie supérieure, suture assez profonde; surface ornée de cannelures étroites, peu saillantes et écartées; ouverture ovale allongée, columelle un peu dilatée, recourbée et tordue. Couleur jaunâtre, demi transparente.

Long. 8 mill.; diam. 4 mill.

Cette espèce se distingue de la *P. apiculata*, par la forme plus trapue, pour avoir tous les tours ornés de stries et par la columelle qui est recourbée et tordue.

Ruisseaux de Luinha.

Dédiée au regretté malacologiste Arthur Morelet, qui a si bien étudié la faune malacologique de Angola et de Benguella.

Physa Osorioi, n. sp.

(Pl. I, fig. 31, 32)

Coquille petite, étagée, à quatre tours de spire, assez mince, presque transparente, ornée de cannelures paralèlles et écartées, ouverture ovale allongée, labre un peu épaissi, columelle faiblement inclinée à droite, couleur cornée.

Long. 3 $^1/_2$ à 4 mill.; diam. 2 mill.

Gumba.

Par sa forme, cette espèce ressemble au *P. capillacea*,

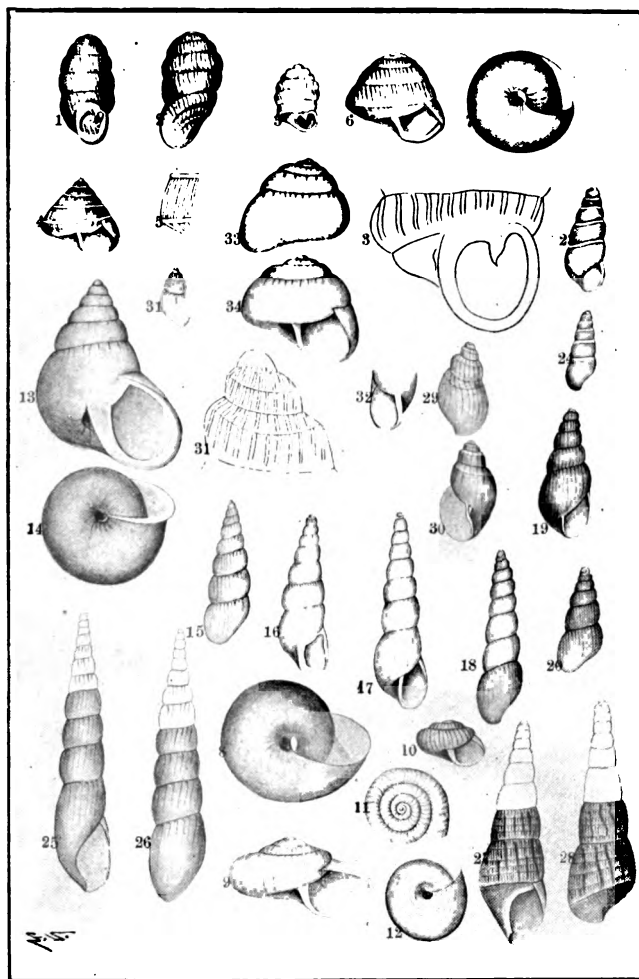
Mor., mais elle est plus petite et n'a pas les stries spirales, ni la callosité blanche du bord de l'ouverture. Sa couleur est aussi beaucoup plus claire.

Nous dédions cette espèce à Mr. le Dr. Balthazar Osorio, professeur de Zoologie à l'École Polytechnique de Lisbonne.

LANISTES, Montfort

Lanistes ovum, Peters

Ampullaria ovum, Peters—Morelet, *Voyage Welwitsch*, p. 95.

Lagoas pantanosas de Cabiri. Lagoa Cumana, rio Quanza. Lagoas e charcos da Cunga, concelho de Maxima.

A. Nobre, des Molluscos de Angola

CATALOGO DAS PHANEROGAMICAS E CRYPTOGAMICAS VASCULARES DO ARCHIPELAGO DA MADEIRA (MADEIRA, PORTO SANTO E DESERTAS)

POR

CARLOS A. MENEZES

Apesar da flora do archipelago da Madeira ter sido estudada por grande numero de botanicos, não conhecemos nenhuma publicação que dê uma noticia completa sobre as phanerogamicas e cryptogamicas vasculares d'esta parte do territorio portuguez. Os catalogos de Buch [1] e de Holl [2], já um pouco antigos, além de bastantes lacunas contéem algumas inexactidões; o de Cosson [3], afóra as plantas colhidas por Mandon em 1865 e 1866, muito poucas outras enumera; a *Manual Flora* [4],

---

[1] Buch, L. von.—*Physikalische Beschreibung der Canarischen Inseln.* Berlin, 1825 (p. 189). Esta obra foi trad. em francez, no vol. I (1833) dos *Archives de Botanique* de Guillemin.

[2] Holl, F.—*Verzeichnifs der auf der Insel Madeira beobachteten Pflanzen.* (Flora oder Botanische Zeitung, 1830). Este trabalho foi reimpresso, com notas e observações de R. T. Lowe, no *Hooker's Journ. of Botany,* vol. I, 1834.

[3] Cosson, E.—*Catalogue des plantes recueillies par Mandon, en 1865 et 1866, dans les îles de Madère et de Porto Santo* (Bulletin de la Soc. Bot. de France, vol. XV, 1868).

[4] Lowe, R. T.—*A Manual Flora of Madeira and the adjacent islands of Porto Santo and the Desertas.* Vol. I e II, 1. London, 1868. Esta obra não chegou a concluir-se, em razão do seu auctor ter perecido n'um naufragio, na bahia de Biscaya, em 12 d'abril de 1874.

de Lowe, a obra de maior vulto que tem apparecido sobre a vegetação do archipelago, occupa-se apenas das thalamifloras, das calycifloras e d'uma parte das corollifloras, tendo ficado por publicar todas as monochlamydeas e monocotyledoneas; e finalmente os trabalhos d'este mesmo auctor insertos no *Hooker's Journal of Botany* [1] e nas *Transactions of the Cambridge Philosophical Society* [2], tão sómente dão noticia d'um limitado numero de especies reputadas novas para a sciencia. Duas listas publicadas por nós ha annos, apresentam entre outros defeitos, o de referirem-se apenas ás phanerogamicas da Madeira e Porto Santo, não descriptas por Lowe na sua citada obra sobre a flora d'estas ilhas.

N'estas circumstancias, pareceu-nos que um novo trabalho em que apparecessem catalogadas todas as phanerogamicas e cryptogamicas vasculares descobertas até agora no archipelago, seria d'alguma utilidade para a sciencia, e por isso nós resolvemos a elaboral-o, reunindo para este fim os elementos dispersos pelas publicações dos melhores auctores, aos colhidos por alguns amigos nossos, e por nós mesmos, durante o longo periodo de cêrca de vinte annos.

Se a resenha que apresentamos não é completa, não deve estar muito longe de o ser, no tocante ás especies da Madeira e Porto Santo, pois bem exploradas teem sido estas duas ilhas sob o ponto de vista da sua vegetação. O mesmo não podemos dizer a respeito das plantas das tres Desertas (Deserta Grande, Bugio e Ilheu Chão), que, por terem merecido menos cuidados da

---

[1] *Species plantarum Maderensium quaedam novae, v. haetenus ineditae, breviter descriptae* (Hooker's *Journ. of Bot.*, vol. VIII, 1856).

[2] *Primitiae faunae et florae Maderae et Portus Sancti (Trans. of the Cambr. Phil. Soc.*, vol. I, parte 1.ª, 1830);

Novitiae florae Maderensis: or Notes and gleanings of Maderan botany (Ibid., vol. VI, parte 3.ª, 1838).

Estas duas memorias, acompanhadas d'um appendice, foram reimpressas em Londres, em 1851.

parte dos botanicos, bem podem ser em muito maior numero do que as que adiante vão mencionadas. Para completarmos o numero de 144 especies que indicamos n'aquelle pequeno grupo de ilhas, foram-nos de vantagem as publicações do sabio botanico inglez Richard Thomas Lowe, bem como os elementos que nos proporcionaram duas pequenas collecções botanicas da Deserta Grande, uma pertencente ao Museu do Seminario do Funchal e que fez parte do herbario do fallecido James Yate Johnson, e a outra ao snr. alferes Alberto Arthur Sarmento. Tanto a este illustrado cavalheiro, como ao conceituado zoologo Rev. Padre Ernesto Schmitz, actualmente director do citado museu, nos confessamos muito gratos por nos haverem permittido o exame das referidas collecções.

Na determinação d'algumas especies, fomos auxiliados pelos distinctos botanicos snrs. O. Debeaux, de Toulouse, H. Léveillé, do Mans, Dr. Julio A. Henriques, de Coimbra, e Dr. Zahlbruckener, de Vienna d'Austria, aos quaes testemunhamos sinceros agradecimentos. Tambem somos muito obrigados ao muito conceituado e zeloso naturalista de Porto Santo, snr. Adolpho Cesar de Noronha, por nos haver facultado o exame d'um grande numero de especies d'aquella ilha, algumas das quaes não tinhamos podido encontrar.

A' memoria dos dois mallogrados cultores das sciencias naturaes, João Maria Moniz e James Y. Johnson, pagamos aqui o tributo da nossa homenagem, pelos grandes e apreciaveis serviços que d'ambos recebemos.

No catalogo que vae seguir-se — P. é abreviatura de Porto Santo, D. de Desertas, MP. de Madeira e Porto Santo, MPD. de Madeira, Porto Santo e Desertas, MD. de Madeira e Desertas, e PD. de Porto Santo e Desertas. As especies que só apparecem na Madeira, não vão acompanhadas de signal nem indicação alguma. As plantas cultivadas em grande, bem como as que consideramos ainda mal estabelecidas pelo motivo de só por

acaso se propagarem naturalmente fóra das hortas e jardins, vão precedidas de um *, significando este mesmo signal quando collocado após o binome d'uma especie, que esta não foi vista por nós nem viva nem nos herbarios que compulsamos, e é mencionada portanto, apenas com a auctoridade dos auctores que a assignalaram no nosso archipelago. Em publicações ulteriores, daremos conta de certas fórmas ou variedades que entendemos não dever mencionar agora, para não ficar demasiadamente extensa a resenha que passamos a apresentar.

Na disposição das familias e dos generos de phanerogamicas, seguimos o *Index Generum Phanerogamorum* do snr. Durand, de Bruxellas, e na dos fetos, a *Synopsis Filicum* de W. Hooker e J. Baker. Ambas estas obras nos parecem muito uteis e d'um valor incontestavel para os que se propõem redigir Floras ou Catalogos systematicos.

Funchal, janeiro de 1904.

DICOTYLEDONES

Ranunculaceae

Ranunculus grandifolius, Lowe.
R. acris, L.
R. repens, L.
R. trilobus, Desf.
R. parviflorus, L.
R. muricatus, L.—MP.
Nigella damascena, L.
Aquilegia vulgaris, L.
Delphinium Ajacis, L.—MP.
D. cardiopetalum, DC.

Anonaceae

* Anona Cherimolia, Mill.

Berberideae

Berberis maderensis, Lowe.

Papaveraceae

Papaver dubium, L.
P. Rhoeas, L.—MP.
P. somniferum, L.--MPD.
P. setigerum, DC.—P.
Glaucium corniculatum, Curt.—P.
Chelidonium majus, Mill.

Fumariaceae

Fumaria media, Lois.—MPD.
F. parviflora, Lam.—P.
F. spicata, L. *

Cruciferae

Matthiola maderensis, Lowe.—MPD.
Cheiranthus tenuifolius, Herit.
C. arbuscula, Lowe.—P.
C. mutabilis, Herit.
Nasturtium officinale, R. Br.—MP.
Barbarea praecox, R. Br.
Arabis albida, Stev.
Cardamine hirsuta, L.
Lobularia maritima, Desv.
L. Lybica, Wbb.—P.
Draba muralis, L.
Sisymbrium officinale, Scop.—MP.
S. erysimoides, Desf.—MP.
S. Irio, L. *
Stenophragma Thalianum, Cel.
Sinapidendron frutescens, Lowe.
S. angustifolium, Lowe.
S. rupestre, Lowe.
* Brassica oleracea, L.—MP.
* B. asperifolia, Lam.
B. nigra, Koch.—MP.

Sinapis arvensis, L. — MPD.
Erucastrum incanum, Koch.
Eruca sativa, Lam.—P.
Capsella bursa-pastoris, Monch.—MP.
Senebiera Coronopus, Poir.
S. didyma, Pers.—MP.
Lepidium virginicum, L.
* L. sativum, L.
Thlaspi arvense, L.
Teesdalia nudicaulis, R. Br.
T. Lepidium, DC.—P.
Isatis praecox, Kit.
Crambe fruticosa, L. f.— MPD.
Rapistrum rugosum, Berg. —MPD.
Cakile maritima, Scop. —P.
* Raphanus sativus, L. — MP.
R. Raphanistrum, L. — MP.

Resedaceae

Reseda Luteola, L. — MPD.

Cistineae

Cistus monspeliensis, L.

Violarieae

Viola odorata, L.
V. silvatica, Fr.
V. paradoxa, Lowe.
V. tricolor, L.

Pittosporeae

Pittosporum coriaceum, Ait.
* P. undulatum, Andr.

Polygaleae

* Polygala myrtifolia, L.

Frankeniaceae

Frankenia pulverulenta, L.—MP.
F. hirsuta, Bss.—MP.

Caryophylleae

Dianthus prolifer, L. — MP.
Silene gallica, L.—MPD.
S. nocturna, L.—MP.
S. Behen, L.—MP.
S. inflata, Sm.—MPD.
S. maritima, With.— MPD.
S. inaperta, L.
Agrostemma Githago, L.
Cerastium viscosum, L. —MP.
C. vulgatum, L.
C. pumilum, Curt.
C. azoricum, Hocht.
Stellaria media, Vill. — MP.
S. uliginosa, Murr.

Arenaria serpyllifolia, L. —MPD.
Sagina procumbens, L.—MD.
S. apetala, L.—MP.
Spergula arvensis, L.
Spergularia fallax, Lowe. —MPD.
S. rubra, Pers.—MPD.
Polycarpon tetraphyllum, L. f.—MPD.

Portulacaceae

Portulaca oleracea, L.—MP.

Tamariscineae

* Tamarix gallica, L.—MP.

Hypericineae

Hypericum grandifolium, Chois.
H. floribundum, Ait.
H. glandulosum, Ait.—MP.
H. ciliatum, Lam.
H. linarifolium, Vahl.
H. perforatum, L.
H. humifusum, L.
H. undulatum, Schb.

Ternstroemiaceae

Visnea Mocanera, L. f.

Malvaceae

* Alcea rosea, L.
Lavatera arborea, L.—MP.
L. cretica, L.—MP.
Malva silvestris, L.
M. Nicaensis, All.
M. parviflora, L.—MPD.
Sida carpinifolia, L. f.
S. rhombifolia, L. f.
* Abutilon indicum, W. et A.
* A permolle, (W.).
Modiola caroliniana, L.

Lineae

Radiola linoides, Gm.
Linum gallicum, L.—MP.
L. strictum, L.—MP.
L. trigynum, Rxb.
L. angustifolium, Huds. —MP.
* L. usitatissimum, L.

Geraniaceae

Geranium anemonefolium, Herit.
G. Robertianum, L.--MP.
G. lucidum, L.
G. molle, L.—MP.
G. rotundifolium, L.—MPD.
G. dissectum, L.—MP.
Erodium moschatum, Herit.—MP.
E. cicutarium, Herit.—MP.
E. Botrys, Bertol.—MP.
E. malacoides, W.—MP.
E. Chium, W.—MPD.

Pelargonium inquinans, Ait.—MP.
* P. glutinosum, Ait.
Tropaeolum majus, L.—MP.
Oxalis corniculata, L.
O. Martiana, Zucc.
O. cernua, Thunb.—MP.
O. purpurea, Jacq.

Rutaceae

Ruta bracteosa, DC.—MPD.
* Citrus medica, L.
* C. Limonium, L.
* C. Aurantium, Risso.
* C. nobilis, Lour.

Ilicineae

Ilex Azevinho, Sol.
I. Perado, Ait.

Celastrineae

Catha Dryandri, Lowe.—MP.

Rhamneae

Rhamnus glandulosa, Ait.
R. latifolia, Herit.

Ampelidaceae

* Vitis vinifera, L.—MP.
* V. riparia, Michx.
* V. Labrusca, L. [1].

[1] Cultivam-se na Madeira differentes hybridos; o mais frequente é o Jacquez (V. aestivalis × vinifera).

Anacardiaceae

* Mangifera indica, L.
Rhus Coriaria, L.

Leguminosae

Subord I. Papilionaceae

* Lupinus Termis, Forsk.
* L. angustifolius, L.
* L. luteus, L.
Adenocarpus complicatus, Gay.
Genista maderensis, Wbb.
G. Paivae, Lowe.—MD.
G. virgata, Lowe.
Ulex europaeus, L.—MD.
Sarothamnus scoparius, K.—MPD.
Ononis reclinata, L.—MPD.
O. micrantha, Lowe.—MPD.
O. serrata, Forsk.—P.
O. mitissima, L.—MPD.
Trigonella ornithopodioides, DC.
Medicago lupulina, L.
M. orbicularis, All.
M. ciliaris, W.
M. obscura, Retz.—P.
M. tribuloides, Desr.--MP.
M. littoralis, Rohde.—P.
M. lappacea, Desr.—MPD.
M. minima, Lam.—MPD.
Melitotus parviflora, Desf.—MPD.
M. elegans, Salzm.

M. sulcata, Desf.—MP.
Trifolium minus, Sm.—MP.
T. procumbens, L.—MPD.
T. repens, L.
T. cernuum, Brot.
T. glomeratum, L.—MPD.
T. suffocatum, L.—MD.
T. resupinatum, L.—MP.
T. tomentosum, L.—MP.
T. fragiferum, L.
T. striatum, L.—MP.
T. pratense, L.
* T. incarnatum, L.
T. angustifolium, L.—MPD.
T. stellatum, L.
T. lappaceum, L.—MD.
T. Cheleri, L.
T. maritimum, Huds.—MP.
T. Ligusticum, Balb.—MD.
T. arvense, L.—MPD.
T. Bocconi, Savi.
T. scabrum, L.—MPD.
T. subterraneum, L.
Anthyllis Lemanniana, Lowe.
Lotus ornithopodioides, L.
L. uliginosus, Schk.
L. angustissimus, L.
L. hispidus, Desf.—MD.
L. parviflorus, Desf.
L. neglectus, (Lowe).
L. glaucus, Ait.—MPD.
L. macranthus, Lowe.—MP.
L. argenteus, (Lowe).—MPD.
L. Loweanus, Wbb.—P.
Psoralea bituminosa, L.—MP.
P. dentata, DC.
Robinia Pseudo-Acacia, L.
Astragalus Solandri, Lowe.—MP.
A. baeticus, L.
Biserrula Pelecinus, L.—MPD.
Scorpiurus sulcata, L.—MP.
S. vermiculata, L.
Ornithopus ebracteatus, Brot.
O. compressus, L.
O. perpusillus, L.
* Coronilla glauca, L.
Hippocrepis multisiliquosa, L.—MP.
Cicer arietinum, L.—MP.
Vicia cordata, Wulf.—MPD.
V. angustifolia, All.
V. peregrina, L.—P.
V. pectinata, Lowe.
V. lutea, L.—MP.
* V. narbonensis, L.
* V. Faba, L.—MP.
V. atropurpurea, Desf.
* V. monanthos, Desf.
V. hirsuta, K.—MPD.
V. disperma, DC.

V. gracilis, Lois.—MPD.
V. tetrasperma, Mnch. *
V. pubescens, DC.
V. capreolata, Lowe. — MD.
* V. Ervilia, W.
* Lens esculenta, Mnch.— MP.
Lathyrus Clymenum, L.
L. articulatus, L.—MP.
L. ochrus, DC.--P.
L. Aphaca, L.
L. annuus, L.
* L. Cicera, L.—MP.
* L. sativus, L.
* L. tingitanus, L.
L. sphaericus, Retz.
* Pisum sativum, L.
* Phaseolus vulgaris, L.
* P. nanus, L.
* P. multiflorus, W.

SUBORD. II. CAESALPINEAE

* Caesalpinia sepiaria, Roxb.
Cassia bicapsularis, L.
C. laevigata, W.
* C. floribunda, Cav.
* Ceratonia siliqua, L.

SUBORD. III. MIMOSEAE

* Acacia Melanoxylon, R. Br.
* A. retinoides, Schl.
A. lophantha, W.
* A. dealbata, Lk.
* A. Farnesiana, W.
A. leucocephala, Lk.

Rosaceae [1]

* Amygdalus communis, L. —MP.
* Persica vulgaris, Mill.— MP.
* Prunus Armeniaca, L.
* P. domestica, L.
P. Cerasus, L.
* P. Avium, L.
P. lusitanica, L.
Rubus pinnatus, W.
R. discolor, W. et N.— MPD.
R. concolor, Lowe.
R. grandifolius, Lowe.
Fragaria vesea, L.
F. indica, Andr.
Potentilla procumbens, Sibth.
P. reptans, L.
Alchemilla arvensis, Scop.
Agrimonia Eupatoria, L.
Poterium verrucosum, Ehr.
Bencomia Moquiniana, Wbb.
Rosa stylosa, Desv.
* R. laevigata, Michx.
* R. multiflora, Thunb.
* Cydonia vulgaris, Pers.
* Pyrus communis, L.—MP.
* P. Malus, L.—MP.

[1] As Rosaceas espontaneas ou subespontaneas são 17, e não 11 como por lapso da revisão se disse a p. 32 do vol. VIII d'esta *Revista*.

Sorbus Aucuparia, L.
* Eriobotrya japonica, Lindl.
Chamaemeles coriacea, Lindl.

Saxifragaceae

Saxifraga maderensis, Don.—MP.
* Hydrangea hortensis, Sm.

Crassulaceae

Tillaea muscosa, L.
Umbilicus horizontalis, DC.—MP.
U. pendulinus, DC.
Sedum farinosum, Lowe.
S. nudum, Ait.—MPD.
S. fusiforme, Lowe.
Sempervivum divaricatum, Lowe.
S. dumosum, Lowe.
S. villosum, Ait.—MPD.
S. glandulosum, Ait.—MPD.
S. glutinosum, Ait.
S. arboreum, L.

Halorageae

Callitriche stagnalis, Scop. —MP.

Myrtaceae

* Eucalyptus globulus, Labill.
Myrtus communis, L.
Psidium pyriferum, L.
* P. littorale, Raddi.
* P. Cattleianum, Sabine.
* Eugenia Michelii, Lam.
* Jambosa vulgaris, DC.

Lythrarieae

Lythrum Hyssopifolia, L. —MD.
L. Graefferi, Ten.—MP.
* Punica Granatum, L.—MP.

Onagrarieae

Epilobium parviflorum, Schreb.
E. lanceolatum, S. et M.
E. tetragonum, L.
E. Lamyi, Schultz.
* Onothera longiflora, Jacq.
* O. stricta, Ledeb.
O. tetraptera, Cav.
* Fuchsia arborescens, Sims.
F. coccinea, Ait.

Passifloraceae

* Passiflora edulis, Sims.
* P. caerulea, L.
* Carica Papaya, L.

Cucurbitaceae

* Lagenaria vulgaris, Ser.
* Cucumis sativus, L.
* Cucurbita moschata, Duch. —MP.
* C. Pepo, L.
* C. melanosperma, Braun.
* Sechium edule, Sw.

Cacteae

Opuntia Tuna, Mill.—MP.

Ficoideae

Mesembrianthemum nodiflorum, L.—MPD.
M. crystallinum, L.—MPD.
M. cordifolium, L. f.
M. edule, L.—MP.
Tetragonia expansa, Murr.
Aizoon canariense, L.—MD.
A. hispanicum, L.—P.

Umbelliferae

Bupleurum protractum, Hoffm. et Lk.—MP.
B. salicifolium, Lowe.
Apium graveolens, L.—MP.
Helosciadium nodiflorum, Koch.—MP.
Ammi majus, L.—MPD.
A. procerum; Lowe.
A. Visnaga, Lam.—MP.
Bunium brevifolium, Lowe.
Petroselinum sativum, Hoffm.—MP.
Scandix Pecten-Veneris, L.—MP.
Anthriscus silvestris, Hoffm. *.
Foeniculum officinale, All.—MP.
Crithmum maritimum, L.—MPD.
Œnanthe pteridifolia, Lowe.
Capnophyllum peregrinum, Lge.—MP.
Imperatoria Lowei, Coss.
Anethum graveolens, L.—P.
Coriandrum sativum, L.—MP.
Daucus Carota, L.
D. neglectus, Lowe.
Torilis tenuifolia, Lowe.
T. obscura, Lowe *.
T. brevipes, Love *.
T. infesta, Hoffm.
T. nodosa, Gartn.—MP.
Melanoselinum decipiens, Schrad. et Wnd.
Monizia edulis, Lowe.—MD.

Araliaceae

Hedera canariensis, W.

Caprifoliaceae

Sambucus ebulus, L.
S. maderensis, Lowe.
Lonicera etrusca, Santi.

Rubiaceae

* Coffea arabica, L.
Phyllis nobla, L.—MPD.
Rubia peregrina, L.
Galium ellipticum, W.
G. productum, Lowe.

G. parisiense, L.—MP.
G. aparine, L.
G. tricorne, With.—P. *
G. saccharatum, All.—MP.
G. geminiflorum, Lowe.
G. murale, All.—PD.
Sherardia arvensis, L.—MP.

Valerianeae

Centranthus ruber, DC.
C. calcitrapa, Desf.
Valerianella olitoria, Poll.
V. Morisoni, DC.
V. puberula, DC.
V. bracteata, Lowe. *

Dipsaceae

Dipsacus ferox, Lois.—P.
Scabiosa maritima, L.—MP.
S. succisa, L.

Compositae

Ageratum conyzoides, L.
A. mexicanum, Sims.
Eupatorium adenophorum, Spr.
Bellis perennis, L.
Erigeron canadensis, L.
Conyza ambigua, DC.—MP.
Filago micropodioides, Lge.—MD.
F. minima, Fr.—MD.
F. gallica, L.
Phagnalon saxatile, Cass.—MPD.
P. rupestre, DC.—MP.
P. calycinum, DC. *
Gnaphalium luteo-album, L.—MPD.
G. spathulatum, Lam.
Helichrysum obconicum, DC.
H. Monizii, Lowe.
H. melanophthalmum, Lowe.—MPD.
H. devium, Johns.
H. foetidum, Cass.
Inula viscosa, Ait.
Astericus aquaticus, Mnch.—PD.
Ambrosia elatior, L.
Xanthium strumarium, L.
Eclipta erecta, L.
Bidens pilosa, L.
Achillea millefolium, L.
* A. Ageratum, L.
Anthemis Cotula, L.—MP.
Ormenis mixta, DC.
Ormenis nobilis, Gay.
Chrysanthemum segetum, L.—MP.
Coleostephus Myconis, Cass.
Pinardia coronaria, Less.—MP.
Argyranthemum pinnatifidum, Lowe.

* A. frutescens (L.).
A. haematomma, Lowe. — D.
A. dissectum, Lowe.
Pyrethrum Parthenium, Sm.
Leucanthemum vulgare, Lam.
Cotula coronopifolia, L. *
Soliva lusitanica, Less.
Artemisia argentea, Herit. —MPD.
Senecio vulgaris, L.—MP.
S. silvaticus, L.— MD.
S. incrassatus, Lowe.— MPD.
S. mikanioides, Otto.
S. maderensis, DC.—MP.
Calendula officinalis, L. —MP.
C. arvensis, L.— MP.
C. maderensis, DC.—MD.
Carlina salicifolia, Less. —MPD.
Lappa minor, DC.
Carduus tenuiflorus, Curt. —MP.
C. squarrosus, Lowe.
Cirsium latifolium, Lowe.
Notobasis syriaca, Cass. —MP.
Cynara Cardunculus, L. —MP.
Sylibum Marianum, Gartn.— MPD.
Galactites tomentosa, Mnch.— MPD.
Centaurea Massoniana, Lowe.— MP.
C. sonchifolia, L.
C. Calcitrapa, L.
C. melitensis, L.—MPD.
Microlonchus Clusii, Spach.
* Carthamus tinctorius, L. —MP.
Kentrophyllum lanatum, DC.— MP.
Carduncellus coeruleus, DC.—MP.
Scolymus maculatus, L. —MP.
Cichorium divaricatum, Schousb.—MP.
Tolpis fruticosa, Schrnk. — MPD.
T. umbellata, Bertol. — MP.
T. macrorhiza, DC.
Lapsana communis, L.
Rhagadiolus stellatus, DC. *.
Hedypnois polymorpha, DC. — MP.
Helminthia echioides, Gartn.—MPD.
Crepis laciniata, Lowe.— MD.
C. divaricata, Lowe. — MPD.
C. hieracioides, Lowe.
C. andryaloides, Lowe. *
Andryala varia, Lowe.— MP.

A. crithmifolia, Ait.
Hypochaeris glabra, L.—MPD.
H. radicata, L.
Thrincia nudicaulis, Lowe.—MPD.
Taraxacum officinale, Wigg.
Lactuca scariola, L.—MD.
*L. sativa, L.
Sonchus oleraceus, L.—MPD.
S. asper, Vill.—MD.
S. ustulatus, Lowe.—MPD.
S. pinnatus, Ait.
S. fruticosus, L. f.
Geropogon glaber, L.—MP.
Urospermum picroides, Desf.—MPD.

Lobeliaceae

Lobelia urens, L.

Campanulaceae

Wahlenbergia lobelioides, A. DC.—MPD.
Musschia aurea, Dumort.
M. Wollastoni, Lowe.
Campanula Erinus, L.—MPD.
Specularia falcata, A. DC.
S. hybrida, A. DC.
Trachelium coeruleum, L.

Vaccineaceae

Vaccinium maderense, Lk.

Ericaceae

Erica cinerea, L.
E. arborea, L.
E. scoparia, L.—MP.
Clethra arborea, Ait.

Plumbagineae

Statice ovalifolia, Poir.—P.
Armieria maderensis, Lowe.

Primulaceae

Anagallis arvensis, L.—MPD.
Samolus Valerandi, L.

Myrsineae

Ardisia excelsa, Ait.

Sapotaceae

Sideroxylon Marmulano, Lowe.—MP.

Oleaceae

Jasminum azoricum, L.
J. odoratissimum, L.—MD.
Olea europaea, L.—MPD.
Notelaea excelsa, Wbb.

Apocinaceae

Vinca major, L.
*V. rosea, L.

Asclepiadeae

* Arauja sericofera, Brot.
Gomphocarpus fruticosus, L.

Gentianeae

Erythraea maritima, Pers.
E. pulchella, Horn.

Boragineae

Heliotropium europaeum, L. — MPD.
H. crosum, Lehm.—P.
Cynoglossum pictum, Ait. — MP.
* Borago officinalis, L.
Anchusa italica, Roctz.
Myosotis repens, Don.
M. versicolor, Pers.—MP.
* Echium simplex, DC.
E. candicans, L. f.
E. nervosum, Ait.—MPD.
E. plantagineum, L.— MPD.

Convolvulaceae

* Quamoclit coccinea, Chois. *
Pharbitis hispida, Chois. — MP.
* Batatas edulis, Chois. — MP.
Calystegia sepium, L.
C. Soldanella, R. Br.--P.
Convolvulus tricolor, L. *
C. siculus, L.—MP.
C. arvensis, L.—MP.
C. althaeoides, L.—MP.
C. Massoni, Dietr.
Dichondra repens, Forst.
Cuscuta Epithymum, Murr. — MP.
C. calycina, Wbb. *

Solanaceae

* Lycopersicum esculentum, Mill.
L. cerasiforme, Dun.— MPD.
Solanum nigrum, L.— MPD.
S. patens, Lowe.
S. villosum, Lam.
S. pseudocapsicum, L.
S. auriculatum, Ait.
S. sodomaeum, L.
* S. tuberosum, L.—MP.
Normania triphylla, Lowe.
Physalis peruviana, L.
* Capsicum frutescens, L.
Nicandra physaloides, Gärtn.
Lycium europaeum, L.— MP.
Datura suaveolens, H. et B.
D. Metel, L.
D. Stramonium, L.—MP.
Hyosciamus albus, L.— MPD.
Nicotiana Tabacum, L.— MP.
N. glauca, Grah.

Scrophularineae

Verbascum thapsiforme, Schrad.
V. virgatum, With.—MP.
V. sinuatum, L.
V. pulverulentum, Vill.
Calceolaria pinnata, L.
Linaria Cymbalaria, Mill.
L. lanigera, Desf.
L. spuria, Mill.
L. elatine, Desf.
Antirrhinum Orontium, L. —MP.
* A. majus, L.
* Maurandia semperflorens, Ort.
Lophospermum erubescens, Zucc.
Scrophularia arguta, Sol.
S. Scorodonia, L.
S. Smithii, Horn.
S. pallescens, Lowe.
S. Moniziana, Muzs.
S. racemosa, Lowe.
S. hirta, Lowe.
S. longifolia, Benth.
* Mimulus moschatus, Dougl.
Sibthorpia peregrina, L. —MP.
Digitalis purpurea, L.
Isoplexis Sceptrum, Lindl.
Veronica hederifolia, L.
V. agrestis, Benth.—MP.
V. didyma, Ten.
V. serpyllifolia, L.
V. arvensis, L.—MP.
V. Anagallis, L.
Eufragia viscosa, Benth.
Trixago Apula, Stev.—MP.
Odontites Holliana, Benth.

Orobanchaceae

Phelipaea ramosa, C. Mey.
Orobanche minor, Sutt.—MPD.

Acanthaceae

* Acanthus mollis, L.

Myoporineae

* Myoporum ellipticum, R. —Br.

Selagineae

Globularia salicina, Lam.

Verbenaceae

Lantana Camara, L.
Verbena Bonariensis, L.
* V. littoralis, Kunth.
V. officinalis, L.—MP.
* Duranta Plumieri, Jacq.

Labiatae

Lavandula Stoechas, L.
L. pedunculata, Cav.
L. viridis, Ait.
L. pinnata, L. f.
* L. dentata, L.
Menta aquatica, L.
M. piperita, L.
M. viridis, L.

M. silvestris, L.
M. rotundifolia, L.
M. Pulegium, L.—MP.
Bystropogon punctatus, Herit
B. piperitus, Lowe.
B. maderensis, Wbb.
Origanum virens, Hoffm. et Lk.—MP.
* O. Majorana, L.
* Thymus vulgaris, L.
T. micans, Lowe.
Micromeria varia, Benth. —MPD.
Calamintha officinalis, Mnch.—MP.
C. Clinopodium, Benth.
Salvia collina, Lowe.—MP.
S. pseudo-coccinea, Jacq.
* Rosmarinus officinalis, L.
Cedronella triphylla, Mnch.
Brunella vulgaris, Mnch.
Sideritis Massoniana, Benth.—MPD.
Marrubium vulgare, L.—MPD.
Stachys silvatica, L.
S. arvensis, L.—MP.
S. hirta, L.—MP.
Lamium amplexicaule, L. —MP.
L. purpureum, L.
Ballota nigra, L.
Prasium majus, L.—MP.
Teucrium heterophyllum, Herit.—MD.
T. betonicum, Herit.—MD.
T. abutiloides, Herit.
T. Scorodonia, L.
Ajuga Iva, Schreb.—P.

Plantagineae

Plantago maderensis, Dcne.—MPD.
P. Psyllium, L.
P. Lagopus, L.
P. lanceolata, L.—MPD.
P. ovata, Forsk.—P.
P. Coronopus, L.—MPD.
P. major, L.—MP.

Nyctagineae

Mirabilis divaricata, Lowe.

Illecebraceae

Illecebrum verticillatum, L.
Paronychia echinata, Lam.
Herniaria cinerea, DC.—MPD.
Scleranthus annuus, L.—P. *

Amarantaceae

Amarantus caudatas, L.
A. paniculatus L.—MP.
A. chlorostachys, W.
A. Blitum, L.—MP.
A. viridis, L.

A. deflexus, L.—MP.
Achyranthes argentea, Lam.
Alternanthera Achyrantha, R. Br.—MP.

Chenopodiaceae

Chenopodium ambrosioides, L.—MP.
C. album, Moq.—MP.
C. murale, L.—MP.
*Beta vulgaris, L.
B. maritima, L.—MP.
B. procumbens, C. Smith. —MP.
B. patula, Ait.—MPD.
Atriplex hastata, L.
A. parvifolia, Lowe.—P.
Chenolea lanata, Moq.—MPD.
Suaeda fruticosa, Forsk. MPD.
Salsola Kali, Ten.
*Boussingaultia baselloides, Kth.—MP.

Phytolaccaceae

*Rivina brasiliensis, Nocca?
*Phytolacca dioica, L.

Polygonaceae

Polygonum maritimum, L.—MP.
P. aviculare, L.—MP.
P. hydropiper, L.
P. serrulatum, Lag.
P. Persicaria, L.
P. lapathifolium, L.
P. Convolvulus, L.
Rumex crispus, L.—MP.
R. conglomeratus, Murr.
R. obtusifolius, L.
R. pulcher, L.—MPD.
R. bucephalophorus, L.—MPD.
R. acetosella, L.
R. maderensis, Lowe.
R. vesicarius, L.
Emex spinosa, Campd.—MP.
*Muhlenbeckia sagittifolia, Meisn.

Aristolochieae

Aristolochia longa, L.

Laurineae

Persea indica, Spr.
*P. gratissima, Meissn.
Apollonias canariensis, Nees.
Laurus canariensis, Wbb.

Thymelaeaceae

*Gnidia carinata, Thunb.

Elaeagnaceae

*Elaeagnus angustifolia, L.—MP.

Euphorbiaceae

Euphorbia Preslii, Guss.
E. prostrata, Ait.
E. Peplis, L.—P. *

E. Lathyris, L.
E. mellifera, Ait.
E. piscatoria, Ait. — MP.
E. platyphylla, L.
E. pterococca, Brot.
E. helioscopia, L.— MP.
E. exigua, L.
E. Peplus, L.— MPD.
E. segetalis, L.
E. Terracina, L.—MP.
E. Paralias, L.— P.
Mercurialis annua, L. — MPD.
* Buxus sempervirens, L.
Ricinus cammunis, L. — MP.

Urticaceae

* Morus nigra, L.—MP.
* Ficus Carica, L.—MPD.
Urtica urens, L.—MPD.
U. morifolia, Poir.
U. membranacea, Poir.— MPD.
Parietaria diffusa, M. et K.
P. debilis, Forst.—MP.

Platanaceae

* Platanus occidentalis, L.

Juglandeae

* Juglans regia, L.

Myricaceae

Myrica Faya, Ait.

Cupuliferae

* Quercus pedunculata, Ehr.
* Castanea vulgaris, Lam.

Salicineae

Salix canariensis, C. Smith.
* S. fragilis, L.
* Populus alba, L.

MONOCOTYLEDONES

Orchideae

Goodyera macrophylla, Lowe.
Orchis mascula, L. *
O latifolia, L.
O. cordata, W.—MP.
Aceras densiflora, Rss.

Zingiberaceae

* Hedychium Gardnerianum, Rosc.
* Canna indica, L.

Musaceae

* Musa sapientum, L.
* M. Cavendishii, Paxt.

Irideae

* Iris biflora, L.
* I. germanica, L.
Romulea Columnae, S. et M.
R. grandiscapa, Gay.—P.
* Anomatheca cruenta, Lindl.
* Watsonia Meriana, Ait.
Gladiolus segetum, Gawl. MP.
* Antholyza aethiopica, L.

Amaryllideae

* Amaryllis Belladona, L.
* Agave americana, L.

Dioscoriaceae

Tamus edulis, Lowe.

Liliaceae

* Agapanthus umbellatus, Herit.
Smilax pendulina, Lowe.
S. canariensis, W,
Ruscus Hypophyllum, L.
Semele androgyna, Kunth.
Asparagus scoparius, Lowe.
A. scaber, Lowe.
* Mirsyphyllum asparagoides, W.
* Aloe vulgaris, Lam.
* A. arborescens, Mill.
Dracaena Draco, L.
Asphodelus fistulosus, L. —MPD.
Allium paniculatum, L.
A. oleraceum, L.
* A. Cepa, L.
A. Ampeloprasum, L.
* A. sativum, L.—MP.
A. triquetrum, L.
Nothoschordum fragrans, Kunth.
Scilla hyacinthoides, L.
Ornithogalum arabicum, L.
* Lilium candidum, L.

Commelinaceae

Commelina agraria, Kth.
Tinantia fugax, Scheid.
* Zebrina pendula, Schmitzl.

Juncaceae

Juncus acutus, L.—MP.
J. tenuis, W.
J. bufonius, L.
J. glaucus, Ehr.
J. effusus, L.
J. lamprocarpus, Ehr.
J. supinus, Mnch. *
J. capitatus, Weig.
Luzula purpurea, Lk.
L. purpureo-splendens, Seub.
L. campestris, DC.

Palmae

* Phoenix dactylifera, L.—MP.

Aroideae

Richardia africana, Kunth.
* Colocasia antiquorum, Schott.
Arum italicum, Mill.
A. canariensis, Kunth. *

Lemnaceae

Lemna minor, L. *
L. gibba, L.

Alismaceae

Alisma Plantago, L.

Naiadaceae

Potamogeton cuprifolius, Lowe.
P. gramineus, L.
P. pusillus, L.
Ruppia rostellata, Koch.

Cyperaceae

Cyperus flavescens, L.
C. laevigatus, L.—MP.
C. vegetus, W.
C. fuscus, L.
C. olivaris, Targ.—MP.
C. esculentus, L.
C. badius, Desf.—MP.
Scirpus maritimus, L.—P.
S. pungens, Vahl.
S. Savii S. et M.
S. setaceus, L. *
Carex decipiens Gay.
C. Moniziana, Lowe.
C. divisa, Huds.
C. muricata, L.
C. divulsa, Good—MPD.
C. maxima, Scop.
C. elata, Lowe.
C. Oederi, Ehr.
C. punctata, Kunth.
C. extensa, Good.

Gramineae

* Zea Mays, L.
* Coix Lacryma, L.
* Saccharum officinarum, L.—MP.

Andropogon hirtum, L.
Sorghum halepense, Pers.
* S. vulgare, Pers.

Panicum repens, L.
* P. sulcatum, Aubl.
* P. barbinode, Trin.
* P. maximum, Jacq.

Echinochloa colonum, P. B.
E. crus-galli, P. B.
Digitaria sanguinalis, Scop.
D. paspaloides, Dub.
Setaria glauca, P. B.
S. verticillata, PB.—MP.
Pennisetum cenchroides, Rich.
* Stenotaphrum americanum. Schrnk.
* Phalaris canariensis, L.

P. brachystachys, Lk.—MP.
P. paradoxa, L. f.—MD.
P. maderensis, Mnzs.
P. caerulescens, Desf.—MPD.
P. nodosa, L.
Anthoxanthum odoratum, L.
Aristida caerulescens, Desf.
Stipa tortilis, Desf.—MP.
Piptatherum miliaceum, Coss.—MP.
Polypogon monspeliensis, Desf.—MPD.
P. maritimus, W. *
Agrostis verticillata, Vill., —MP.
Agrostis alba, Schrad.
A. castellana, Bss.
A. obtusissima, Hack.
Gastridium lendigerum, Gaud.—MPD.
G. nitens, Dur.
Lagurus ovatus, L.—MPD.
Holcus lanatus, L.—MD.
Aira praecox, L.
A. caryophyllea, L.—MP.
Deschampsia argentea, Lowe.
* Avena agraria, Brot.

A. sterilis, L. *
A. barbata, Brot.—MPD.
A. fatua, L.—MPD.
A. sulcata, Gay.
Arrhenatherum elatius, M. et K.
Danthonia decumbens, —DC.
Cynodon Dactylon, Pers. —MP.
Eleusine indica, Gartn.
* Gynereum argenteum, Nees.

Arundo Donax, L.—MPD.

Phragmites communis, Trin.—MP.
Koeleria phleoides, Pers. —MPD.
Melica ciliata, L.
Priza_minor, L.—MP.
P. maxima, L.—MPD.
Dactylis glomerata, L.—MPD.
Cynosurus elegans, Desf.
C. cristatus, L. *
C. echinatus, L.—MP.
C. aureus, L.—MPD.
Schismus marginatus, P. B.—P.
Eragrostis poaeoides, P.B.
Poa annua, L.—MP.
P. bulbosa, L. *
P. pratensis, L.. *
P. trivialis, L.
Glyceria spicata. Guss.
G. loliacea, Godr.
Vulpia sciuroides, Gm.
V. sicula, Lk. *
Festuca ovina, L.
F. jubata, Lowe—MP.
F. albida, Lowe.
F. Donax, Lowe.
* F. arundinacea, Scheb.
Nardurus Lachenalii, Godr. *
Scleropoa rigida, Gris.—MP.
Bromus rigidus, Roth.
B. madritensis, L.—MPD.
B. unioloides, H. et. K.
B. mollis, L.—MPD.
Brachypodium silvaticum, R. et S.—MPD.
B. distachyum, R. et S.—MPD.
Lolium perenne, L.—MP.
L. italicum, A. Br.
L. rigidum, Gaud. *
L. temulentum, L.
Arthrochortus loliaceus, Lowe—D.
Lepturus incurvatus, Trin.—MP.
* Secale cereale, L.—MP.
* Triticum sativum. Lam. MP.
Agropyrum repens, P. B.
Hordeum sativum, Jess. —MP.
H. murinum, L.—MPD.

GYMNOSPERMEAE

Gnetaceae

Ephedra fragilis, Desf.

Coniferae

* Pinus Pinaster, Sol.—MD.
Juniperus brevifolia, Ant.
J. Phoenicea, L.—MP.
Taxus baccata, L.

ACOTYLEDONES

Filices

SUBORD. I. POLYPODIACEAE

Dicksonia Culcita, Herit.
Hymenophyllum Tunbridgense Smith.
H. unilaterale, Bory.
Trichomanes radicans, Sw.
Davallia canariensis, Smith — MP.
Cystopteris fragilis, Bernh.
Adiantum reniforme, L.
A. Capillus-Veneris, L. — MPD.
Cheilanthes fragrans, Wbb.
* Pteris longifolia, L.
* P. serrulata, L. f.
P. arguta, Ait.
* P. tremula — R. Br.
P. aquilina L. — MPD.
Lomaria Spicant, Desv.
Woodwardia radicans, Smith.
Asplenium Hemionitis, L. — MP.
A. Trichomanes, L.
A. monanthemum, L.
A. marinum, L. — MPD.
A. Adiantum-nigrum, L.
A. furcatum, Thunb.
A. lanceolatum, Huds — MPD.
A. Filix-foemina, Bernh.
A. umbrosum, J. Sm.
A. Ceterach, L.
Scolopendrium vulgare, Sm.
Aspidium falcinellum, Sw.
A. aculeatum, Koch.
A. frondosum, Lowe.
Nephrodium montanum, Bak.
N. Filix-mas, Rich.
N. elongatum, Hk.
N. spinulosum, Desv.
N. aemulum, Bak.
N. molle, Desv.
* Nephrolepis cordifolia, Yresl.
Polypodium vulgare, L. — MP.
P. drepanum, Hk.
Nothochlaena lanuginosa, Desv.
N. Marantae, R. Br.
Gymnogramme Totta, Schlecht.
G. leptophylla, Desv.
Acrostichum squamosum, Sw.

SUBORD. II. OPHIOGLOSSACEAE

Ophioglossum polyphyllum, Br.

Equisetaceae

Equisetum Telmateia, Ehr.

Lycopodiaceae

Lycopodium complanatum, L.
L. Selago, L.
Selaginella dènticulata, Spring—MPD.
S. Kraussiana — A. Br.

ERRATA

Onde se lê *Myoporum ellipticum*, deve-se lêr-se *M. acuminatum* Brown.

Contribuições para a fauna malacologica da Madeira

POR

AUGUSTO NOBRE

Pelo distincto botanico do Funchal o snr. Carlos A. de Menezes foram-me enviadas, para estudo, algumas especies de molluscos da Madeira recolhidos pelo snr. Adolpho C. de Noronha, dedicado naturalista, residente n'aquelle archipelago.

Embora o trabalho publicado por Watson em 1897 seja muito completo, julgo de algum interesse para a sciencia a publicação da seguinte lista, por indicar varias localidades onde algumas das especies consideradas como madeirenses ainda não tinham sido encontradas. Inclúo, n'esta lista, algumas especies anteriormente enviadas pelo Sr. Ern. Schmitz, e das quaes ainda não dei noticia nas duas memorias que publiquei sobre os molluscos da Madeira.

Spirula Peroni, Lamk. Madeira.

Segundo o Snr. Noronha é abundante sobre as praias, mas sem o animal. E' frequente trazerem adherentes a *Lepas pectinata.*

Auricula æqualis, (Lowe).
Ponta da Cruz, Madeira (Noronha).

Pedipes, afra, Gmel.
Madeira (Noronha).

Mitra cornicula, Lin.
Porto Santo (Noronha).

Mitra zebrina, d'Orbigny.
Funchal (Schmitz).

Columbella rustica, (Lin.)
Porto Santo (Noronha).

Collumbella scripta, (Lin.)
Funchal (Schmitz).

Columbella cribraria, (Lamk.)
Porto Santo (Noronha), Funchal (Schmitz).

Columbella minor, Scacchi.
Porto Santo (Noronha).

Murex aciculatus, Lamk.
Porto Santo (Noronha); Funchal (Schmitz). Alguns exemplares obtidos por dragagem.

Murex Edwardsi, (Payr.)
Porto Santo (Noronha).

Murex medicago, Watson.
Funchal, um exemplar ainda novo (Noronha).

Trophon Lowei, Watson.
Madeira, dois exemplares (Noronha).

Triton chlorostoma, Lamk.
Madeira, 2 exemplares (Noronha).

Ranella Thomæ, d'Orbigny.
Funchal (Schmitz); Porto Santo (Noronha).

Tryon considera esta forma como uma variedade, *rhodostoma,* da *R. cruentata.*

Nassa reticulata, (Lin.)
Porto Santo (Noronha),

Nassa costulata, (Renieri).
Porto Santo (Noronha).

Nassa denticulata, Adans (Reeve).
Porto Santo (Noronha).

Trivia candidula, Gaskoin.
Madeira (Noronha).

Trivia pulex, Solander.
Madeira (Noronha).

Bittium reticulatum, (da Costa).
Porto Santo (Noronha).

Bittium depauperatum, Watson.
Porto Santo, obtido por dragagem (Noronha).

Bittium incile, Watson.
Madeira (Noronha).

Triforis perversa, (L.)
Madeira (Noronha).

Littorina neritoides, (Lin.)
Ponta da Cruz, Madeira (Noronha).

Littorina striata, King.
Ponta da Cruz, Madeira; Ilheo de Cima, Porto

Santo. Alguns exemplares com a espira mais alongada e voltas mais convexas foram recolhidos entre o ilheo de Ferro e a ilha principal (Noronha).

Rissoa violacea, Desm.
Porto Santo, dragagem (Noronha).

Natica variabilis, Réclus.
Porto Santo (Noronha); Madeira (Scmitz).

Natica Dillwyni, Payr.
Funchal (Schmitz) Porto Santo (Noronha).

Natica furda, Watson.
Porto Santo (Schmitz, Noronha).

Jantina communis, Lamk.
Porto Santo, sobre a praia, onde apparecem, segundo o sr. Noronha, em grandes quantidades com os ventos fortes do largo, ora soltas, ora adherentes á *Velella limbosa*.

Janthina pallida, Harvey.
Porto Santo, commum sobre a praia, mas não tanto como a especie antecedente (Noronha).

Scalaria cochlea, G. B. Sow.
Madeira (Noronha).

Scalaria Turtonæ (Turton).
Madeira (Noronha).

Turbo rugosus, (Lin.)
Porto Santo; dragagem (Noronha).

Clanculus Bertheloti, d'Orbigny.
Porto Santo (Noronha).

Ziziphinus conulus, (Lin.)
Porto Santo (Noronha).

Ziziphinus striatus, (Lin.)
Porto Santo (Noronha).

Ziziphinus exasperatus, (Penn.)
Porto Santo (Noronha).

Ziziphinus granulatus, (Born.)
Porto Santo, (Noronha) Funchal (Schmitz).

Trochocochlea colubrinus, (Gould).
Porto Santo (Noronha). Desertas (Schmitz).

Gibbula Candei, d'Orbigny.
Porto Santo (Noronha).

Patella lusitanica, Gmel.
Costa occidental de Porto Santo (Noronha).

Chiton discrepans, Brown.
Porto Santo (Noronha).

Ostrea cochlear, Poli.
Porto Santo, 90 braças de fundo (Noronha).

Pecten corallinioides, d'Orbigny.
Praia de Porto Santo (Noronha).

Pecten similis, Laskey.
Madeira (Noronha).

Pecten amphycirtus, Locard.
Porto Santo (Noronha).

Esta especie não é indicada na Madeira pelo Snr. Watson, mas sim pelo Snr. Bavay no seu trabalho *Sur quelques espèces nouvelles, mal connues ou faisant double*

emploi dans le genre PECTEN (J. de Conch., 1905, p. 18).

Avicula hirundo (Lin.)
Porto Santo, 90 braças de fundo (Noronha).

Pectunculus glycimeris, (Lin.)
Porto Santo, dragagem (Noronha).

Coralliophaga Johnsoni, Watson.
Madeira (Noronha).

Meretrix rudis, (Poli).
Madeira (Noronha).

Circe minima, Montagu.
Porto Santo, dragagem (Noronha).

Venus càsina, Lin.
Porto Santo, dragagem (Noronha).

Venus verrucosa, Lin.
Porto Santo (Noronha).

Diplodonta rotundata, (Montagu).
Porto Santo (Noronha).

Donax venustus, Poli.
Madeira (Noronha).

Solenocurtus antiquatus, (Pult.)
Porto Santo (Noronha).

Lucina reticulata, (Poli).
Madeira (Noronha).

Lucina spinifera, (Montagu).
Madeira, dragagem (Noronha).

Tellina incarnata, (Lin.)
Madeira (Noronha).

Tellina tenuis, da Costa.
Madeira (Noronha).

Tellina fabula, Gronovius.
Madeira, alguns exemplares obtidos por dragagem. (Noronha).

Lyonsia norvegica, (Chemnitz).
Madeira, um exemplar obtido por dragagem. (Noronha).

Aves da exploração de Fr. Newton

EM ANGOLA

Subsidios para o conhecimento da destribuição geographica das aves d'Africa Occidental.

POR

A. F. DE SEABRA

Com a publicação da seguinte lista de aves ultimamente enviadas por Fr. Newton para o Museu da Academia Polytechnica do Porto, temos em vista não só tornar conhecidos os resultados dos trabalhos de exploração do conhecido viajante e a importancia que as collecções d'aquelle museu vão tomando, como concorrer para o conhecimento minucioso da distribuição geographica das differentes especies africanas, questão que nos parece da maior utilidade para a resolução futura de quaesquer problemas de geographia zoologica.

Por conseguinte, além das aves que incluimos n'esta lista, algumas das quaes não haviam sido mencionados na Ornithologia de Angola do Prof. Barbosa du Bocage, citaremos outras especies já conhecidas na Africa Occidental Portugueza mas de regiões diversas.

AVES

Ord. Picariæ.

Fam. Picidæ.

1. Campethera permista. Reich.
C. permista, Reichenow, *Jorn. f. Orn.* 1876 p. 98. Barbosa du Bocage, *Orn. Angola* p. 536. sp. 525.
a. b. ♂ ♀ Golungo Alto.

Fam. Alcedinidæ.

2. Corythornis cyanostigma, (Rüpp.)
Alcedo cyanostigma Rüpp., *Neu Wirb.* pl. 24. B. Bocage. *Orn. Ang.* p. 96. sp. 77.
a ♂ Rio Coroca.

Fam. Capitonidæ.

3. Barbatula lencolæma, Verr.
B. leucolœma, Verr., *Rev. & Mag. Zool.,* 1851, p. 262 Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 539. sp. 543.
a ♂ Floresta Katala (Angola).

Fam. Collidæ.

4. Colius erythromelas, Vieill.
C. erythromelas, Vieill. *N. D. Hist. Nat.* VII. p. 378. Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 128, sp. 107.
a ♂ Rio Coroca.

Fam. Cuculidæ.

5. Centropus monachus, Rüpp.
C. monachus, Rüpp., 3 *Neue. Nirbel.,* p. 57, tab. 21, fig. 2; Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 151. sp. 131.
a ♀. Golungo Alto.

ORD. PASSERES

Fam. Pycnonotidae.

6. Pycnonotus nigricans, (Vieill.).
Turdus nigricans, Vieill. *N. D. Hist. Nat.* 20, p. 253. Barb. du Boc. *Orn. Ang.* p. 242. sp. 226.
ab ♂ ♀ Margens do Rio Coroca.

Fam. Turdidae.

7. Saxicola monticala, (Vieill).
Œnanthe monticola, Vieill. *N. D. d'Hist. Nat.* XXI, p. 434 Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 269. sp. 251.
a ♂ Rio Coroca.

Fam. Lamprotornidae.

8. Amydrus caffer, (Linn).
Coracias cafra, Linu. *Syst, Nat.,* I p. 159. Barb. du Boc. *Orn. Ang.* p. 316. sp. 291. *abc.* ♂² ♀ margens do Rio Coroca.

Fam. Ploceidae.

9. Hyphantornis superciliosus, Shell.
H. superciliosa, Shelley. *Ibis* 1898 p. 141. Barb. du Boc. *Ornt. supl.* p. 557.
abc. 3 ♂ Golungo Alto.

10. Melanopteryx nigerrima (Vieill.).
Ploceus nigerrimus, Vieill. *N.* Dict. *d'Hist. Nat.* t. XXXIV p. 130 1819.
a b. 2 ♂ ad. Golungo Alto.

Esta especie é indicada pelo Prof. Barbosa du Bocage, na *Orn. d'Ang.* como existindo no Gabão e costas do Loango.

ORD. GALLINÆ

Fam. Melagridæ.

11. Numida cornata, Gray.

N. cornata, Gray, *List. B. Brit. Mus.* III. p. 29. Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 387. sp. 375.

α ♀ ad. margens do Rio Coroca.

ORD. GRALLÆ

Fam. Ardeidæ.

12. Ardea cinerea, Linn.

A. cinerea, Linn. *Syst. Nat.* t. I, p. 143. Barb. du Bocage. *Orn. d'Ang.* p. 439. sp. 414.

a ♂ Lagoa do R. Coroca.

13. Ardea melanocephala, Vig. & Chil.

A, melanocephala. Vig. ex. Chil in *Denh & Clapp. Narr. Afr. App.*, p. 201. Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 440 sp. 415.

a ♂ ad. Lagoa do R. Coroca.

14. Bubulcus ibis, (L.)

Tantalus ibis (part.) Linn. *Syst. Nat.* t. I, p. 241. Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 444. sp. 421.

a. ♂ ad. Rio Coroca.

15. Butorides atricapillus, (Afzel.)

Ardea atricapilla, Afzel, *Acta Holm.* 1804. Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 446. sp. 423.

a ♀ juv. Lagoa do Coroca.

Newton havia já mandado exemplares d'esta especie provenientes da lagoa do Cunga (Rio Quanza) *(J. sc. math. Ph. e Nat.* 1904 p. 109.)

Fam. Scolopacidæ.

16. Numenius arquatus, (Linn.)
Scolopax arquata, Linn. *Syst. Nat.* t. I p. 242. Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 461 sp. 440.
a ♀ ad. Lagoa do Chacuto.

17. Actitis hypoleucus, (Linn.)
Triga hypoleucos, Linn. *Syst. Nat.* I p. 250 Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 468 sp. 447.
a ♂ ad. margens do Lago Chacuto.

18. Himantopus antumnalis, (Hasselq.)
Charadrius autumnalis, Hasselq. *It Palaest,* p. 253. Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 480 sp. 449.
a ♂ ad. margens da Lagoa do Coroca.

Fam. Parridæ.

19. Parra africana, (Gm.)
Parra africana, Gm., *Syst. Nat.* t. 709. Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 477, sp. 455.
a ♀ ad. Lagoa do Camilunga.

20. Limnocorax niger, (Gm.)
Rallus niger, Gm. *Syst. Nat.,* I., p. 717. Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 481 sp. 461.
a. ♂ margens do rio Coroca.

21. Porphyrio smaragnotus, Temm.
P. smaragnotus Temm. *Man. d'Orn.* II p. 700. Barb. du Boc. *l. c.* p. 484 sp. 465.
a ♀ ad. margens da Lagoa do Chacuto.

22. Fulica cristata, Gm.
F. cristata, Gm. *Syst. Nat.* I p. 704. Barb. du Boc. *l. c.* p. 488 sp. 467.
abcd ♂ ♀ e 2 juv. Lagoa do Rio Coroca.

ORD. ODONTOGLOSSÆ.

Fam. Phænicopteridæ.

23. Phaenicopterus erythraeus, Verr.

P. erythraeus, Verr. *Rev. et mag. H. Nat.* 1855 p. 221. Barb. du Boc. *l. c.* p. 489 sp. 470.

ORD. ANSERES

Fam. Anatidæ.

24. Sarcidiornis africana, Eyton.

S. africana, Eyton, *Monogr. anat.,* p. 103. Barb. du Boc. *l. c.* p. 496 sp. 473.

a ♀ ad. Unguay.

25. Querquedula capensis, (Gm.)

Anas capensis, Gm. *Syst. Nat.* I p. 527. Barb. du Boc. *l. c.* p. 502 sp. 480.

ab. 2 ♂ Lagoa do Unguay.

26. Spatula capensis, Smith.

Rhyncaspis capensis, Smith., Barb. du Boc. *Orn. d'Ang.* p. 504 sp. 483.

ORD. STEGONOPODES.

Fam. Pelecanidae.

27. Graculus lucidus, Licht.

Haliaeus lucidus, Licht. *Cat. Mus. Berlin,* p. 86. Barb. du Boc. *l. c.* p. 521 sp. 501.

abc. 2♂1♀ Porto Alexandre.

ORD. PYGOPODES

Fam. Colymbidae.

28. Podiceps minor, Lath.

P. minor. Barb. du Boc. *l. c.* p. 529. sp. 507.

a b ♂ ☿ 3 juv. margens do Rio Coroca.

INDICE

ANNAES

DE

SCIENCIAS NATURAES

PUBLICADOS

POR

AUGUSTO NOBRE

VOLUME X

PORTO

1906

ANNAES

DE

SCIENCIAS NATURAES

ANNAES

DE

SCIENCIAS NATURAES

PUBLICADOS

POR

AUGUSTO NOBRE

VOLUME X

PORTO

1906

Notas criticas sobre a flora portugueza

POR

GONÇALO SAMPAIO

I

1. **Ranunculus bupleuroides,** Brot. in «Fl. lusit.» II pag. 365, «Phyt. lusit.» I pag. 194 tab. 79 — Odemira: S. Luiz! no alto do Coxo-do-Cão, junto da pyramide geodesica.

Esta especie era conhecida sómente em algumas localidades do norte do paiz, mas a estação que acabo de apontar mostra que ella desce muito para o sul, chegando até perto do Algarve. Os exemplares que encontrei floridos no alto do Coxo-do-Cão são pequenos mas semelhantes a outros que apparecem nas colinas seccas pelos arredores de Vallongo.

2. **Caltha palustris,** Lin.

β. **cornuta** (Schot.) Rouy — Melgaço: serra de Castro-Laboreiro! junto da povoação; Montalegre: em Pitões! e na base da serra do Larouco!

Esta especie parece que se encontra apenas nas regiões alpestres do extremo norte do paiz, sendo frequente

nas localidades que deixo indicadas. Brotero citou-a em Pombeiro, Moimenta e parte boreal de Portugal; Link, nas suas interessantes «Viagens» diz que é uma especie rara no paiz, mas que existe em grande abundancia na serra de Montesinho, onde a viu florida no mez de abril. Modernamente julgo que nenhum herborisador colheu a planta entre nós.

Os exemplares encontrados por mim, nos sitios indicados, pertencem no meu entender á varidade *cornuta*, Rouy.

3. **Nigella gallica,** Jord.

β. **divaricata,** Brand. *N. arvensis,* Brot. non Lin. —Barca d'Alva! entre as vinhas da margem direita do rio Douro; Pinhão! perto da estação ferro-viaria; Adorigo (E. Schmitz).

Brotero confundiu evidentemente a nossa planta com a *N. arvensis,* Lin., que deve ser riscada do catalogo da flora portugueza e substituida pela especie de Jordan, indicada agora pela primeira vez em Portugal, onde se encontra bem representada no alto Douro pela variedade *divaricata,* notavelmente proxima da especie linneana mas bem distincta d'ella pelos follilhos 1-nervados no dorso, de fórma diversa, e pelas sementes ovaes, quasi lisas e largamente aladas. Convém dizer que está nossa variedade é bastante saliente do typo francez pelos ramos alongados, divaricados, pelas folhas de lacinias geralmente mais compridas, pelas sepalas da unha tão longa ou quasi como o limbo, pelas petalas com o apendice interior quasi da extensão dos exteriores e pelas sementes finissimamente papilosas.

Na sua «Flore de France» o sr. Rouy considera a *N. gallica* como uma simples fórma de *N. hispanica*, que se encontra ao sul do nosso paiz e que apresenta, egualmente, os follilhos 1-nervados no dorso; julgo, porém,

estas plantas como duas especies muito distinctas é não ligadas por intermedios, differindo a primeira da segunda pelas flôres muito menores, de um branco levemente azulado, com as sepalas muito unguiculadas, pelos follilhos lisos, mais alongados, não soldados tanto até ao cimo e pelas sementes ovaes, lisas ou quasi.

4. **Aquilegia vulgaris,** Lin.

β. **dichroa,** (Freyn. pro sp.) — Sepalas mais estreitamente lanceoladas do que no typo, com 18-28 mill. de comprido; petalas azues para baixo e brancas no cimo, com o esporão mais comprido que a lamina; estyletes bastante excedidos pelos estames; fructos pouco ventrosos. — Frequente em todo o norte do paiz, nos logares frescos.

A *Aquilegia dichroa* não me parece que deva ser considerada com especie autonoma, pois que muitos dos caractéres citados por Freyn como particulares d'esta fórma são extremamente inconstantes até entre os individuos de uma mesma colonia. E' assim que a pubescencia da pagina inferior das folhas varia muito, bem como o tamanho das flôres, que não são, como se affirmou, as mais pequenas das especies europeas, visto que as menores que ella apresenta não se mostram inferiores ás de outras variedades bem conhecidas da *A. vulgaris.* Os seus fructos tambem oscilam entre 20-27 millimetros de comprimento, estando, portanto, dentro dos limites apresentados pelos da especie linneana.

5. **Anemone trifolia,** Lin.; E. Johnston in «Calen. fl. portuen.»; Mach. in «Cat. meth.»; *A albida,* Mariz (pro sp. n.) in «Bol. Soc. Brot.» IV pag. 101; *A. nemorosa,* Mariz in exsic. Soc. Brot. n.° 729, non Lin. — Ponte do Lima! nas margens do rio de Estorãos; Povoa

de Lanhoso, em Serzedello; Vieira, perto de Soutello.

Esta planta é muito frequente nas regiões montanhosas do Minho. As suas flôres variam bastante pelo colorido, apresentando-se brancas, azuladas ou, em raros casos, de um roseo muito esvahido.

6. **Glaucium corniculatum**, Curt.—Barca d'Alva! entre as vinhas da margem direita do rio Douro.

Pertencem á fórma «phœnicia» ou typica os exemplares que colhi em junho de 1902 no logar referido. E' uma especie rara no paiz, onde só tinha sido encontrado no extremo sul.

7. **Brassica laevigata**, Lag.—Povoa de Lanhoso: Igreja Nova! nos campos arenosos da margem da estrada; Arcos de Valle-de-Vez: Carregadouro! nos campos de terra leve.

A primeira localidade já tinha sido indicada por mim em 1900 nos «An. Sc. Nat.» ao citar esta especie como nova para a flora portugueza. E' uma planta proxima da *B. sabularia*, Brot. da qual apenas differe pela maior robustez e pelas folhas grandes e glabras.

8. **Brassica Johnstoni**, nob. (sp n.); *B. Tournefortii* et *B. Cheirantiflora*, Johnston in «Calen. fl. port.» non Gou nec DC.—*Raiz forte, bisannual ou perenne; caules prostrados ou decaidos, geralmente compridos, simples ou só ramosos na base, retorso-hispidos na parte inferior; folhas todas ou quasi todas radicaes, pequenas, sempre lyradas, com os segmentos lateraes inteiros, muito hispidos, grossas e quasi sempre um pouco carnosas; sepalas com 6-7 millimetros de comprido, piloso-hispidas no cimo, com bordo escarioso e sempre erectas; petalas de limbo oval, levemente amarellas ou abrancadas, com veios violaceos muito acentuados na pagina inferior; cacho fructifero muito alongado, occupando quasi todo o compri-*

mento do caule, desde a base ou perto da base, com os pediculos grossos, aberto-ascendentes, de 4-9 mill. de comprido; siliquas aberto-ascendentes ou subpatentes, de 3-4 ½ centimetros de longo, fortemente 3-nervadas, mais ou menos achatadas, com o bico ensiforme, comprido, excedendo muito ⅓ do comprimento das valvulas e normalmente egualando ½ d'esse comprimento; sementes globosas, ruivo-escuras, chagrinadas. Hab. nos areaes maritimos. Mathosinhos, no Prado e entre Leça e Boa Nova; Gaya, ao sul de Lavadores.

Esta especie, que com o maximo prazer dedico ao meu amigo e incansavel botanico Edwin Johnston, encontra-se com abundancia nos areaes maritimos da costa do Porto e Gaya. E' proxima da *Brassica arenosa*, Jord. da qual, todavia, se distingue bem por diversos caracteres.

9. **Brassica pseudoerucastrum**, Brot. in «Fl. lusit.» I pag. 581; *B. valentina* β. *pseudo-erucastrum*, Mariz in «Bol. Soc. Brot.» III pag. 101—Frequente nas margens do rio Douro, perto do Porto.

Julgo a planta especie muito diversa da *B. valentina*, DC. da qual differe pela raiz forte e perenne, pelo caule muito mais elevado e robusto, pelas folhas inferiores lyradas ou pinnatifidas mas com os lobulos muito deseguaes e decrescendo para a base da folha, mais hirsuto-pillosos, pelas folhas superiores mais ou menos pillosas, ao menos nos bordos, pelos pediculos adultos mais curtos, pelas petalas discolores, de um amarello palido ao abrir e brancas por fim, com o limbo mais oblongo, pelas siliquas erectas ou pouco divergentes, frequentemente recurvadas e sempre fortemente *3-vervadas* na maturação.

Encontra-se com frequencia nos terrenos incultos das margens do rio Douro, não se devendo tomar como annuaes os exemplares do primeiro anno, cuja raiz é naturalmente pouco robusta.

10. **Brassica oxyrrhina,** Coss.

β. **nostalgica,** Samp. (pro sp.) in «An. Sc. Nat.» IV pag. 142 — Differe do typo especifico principalmente pelas flôres muito menores, com 5-7 millimetros de comprido desde a base do calix ao cimo das petalas, branco-amarelladas e pendidas, quando novas, pela reflexão dos pediculos; caule com a base glabra ou provida de rarissimos pellos. Villa Nova de Mil-Fontes! nos terrenos arenosos perto do Moinho de Vento.

A planta pertence sem duvida ao typo especifico da *B. oxyrrhina,* mas as suas flôres são muito pequenas, com as petalas ainda menores que as da *B. sabularia,* Brot., de uma côr muito desbotada, quasi branca e sempre com os pedunculos reflectidos quando novas. E' abundante no logar indicado, onde novamente a examinei e colhi em abril do anno corrente.

11. **Allysum maritimum,** (L.) Lamk.

β. **densiflorum,** (Lge.) — Villa Nova de Mil-Fontes, nos areaes maritimos ao sul d'Aguas da Moita!

Colhi exemplares d'esta variedade, nova para a nossa flora, em abril do anno corrente (1905) no logar indicado. Tem as folhas quasi sempre mais curtas e mais ovaes que o typo da especie, sendo constantemente um pouco carnosas.

12. **Allyssum calycinum,** Lin. — Gaya: nos areaes da margem do rio Douro, e em Quebrantões.

E' uma especie nova para a flora portugueza, tendo sido colhida a primeira vez entre nós pelo sr. Joaquim

Tavares, empregado do Jardim Botanico, em abril de 1882, e por mim em maio de 1901. A planta parece adventicia na localidade e deve provir do interior do Douro por meio de sementes carreadas pelas agoas.

13. **Cochlearia glastifolia,** Lin. — Villa Nova de Mil-Fontes, nos rochedos maritimos um pouco ao norte do Canal!

Brotero indicou a planta como subespontanea nas margens do rio Douro, perto do Porto, onde se não encontra hoje. Fica sendo Mil-Fontes a unica localidade do paiz onde modernamente se conhece esta especie. Colhi ali exemplares em fins de março de 1905.

14. **Biscutella laevigata,** Lin.

β. **Lamottei,** Jord. — Monsão: areaes do rio Minho! Gaya: Areinho (J. Tavares).

Esta raça ou subespecie é nova para a nossa flora, tendo sido colhida em 1883 pelo sr. Tavares e por mim em junho de 1903, em Monsão, onde, de mistura com a fórma typica, apparece tambem a fórma « sclerocarpa » Rev.

15. **Astrocarpus purpurascens,** Raf.

β. **cochlearifolius** (Nym. pro sp.) — Villa Nova de Mil-Fontes, nos terrenos arenosos do littoral, ao norte da povoação e nos areaes maritimos ao norte do Canal.

Esta interessante variedade é proxima da β. *spathulifolius,* G. Godr. da qual differe bastante pelas folhas radicaes e inferiores em fórma de palmatoria, com o limbo suborbicular, abruptamente contrahido em peciolo comprido e muitas vezes basicordado.

Abunda nos terrenos arenosos do littoral, em Mil-Fontes, onde a colhi em agosto do anno corrente. O feitio especial das suas folhas rosuladas e um pouco carnosas, fazendo lembrar por uma flagrante semelhança ás da *Cochlearia danica*, torna-a extremamente caracteristica e digna de registo especial como forma definida, embora ligada por alguns rarissimos intermedios á variedade *spathulifolius*, G. Godr. que se encontra mais para o interior da região.

16. **Dianthus Balbisii,** Ser.

β. **algarbiensis** (Mariz) nob. *D. Toletanus* var. *algarbiensis,* Mariz in «Bol. Soc. Brot.» V pag. 119; exsic Soç. Brot. n.º 1:067 — Differe da especie typica pelas bracteas um pouco mais curtas, não attingindo geralmente os dentes do calix. Algarve.

Segundo o meu modo de vêr a planta algarbia, com os seus fasciculos floraes cercados na base por bracteas compridas e ervaceas para o cimo, pertence á secção dos « Armeriastrum » e não á dos « Caryophyllum » devendo considerar-se uma variedade do *D. Balbisii* e não do *D. Toletanus*. Ella possue não só o aspecto do primeiro mas tambem todos os seus caractéres particulares, differindo só pelas bracteas floraes um tanto mais curtas. A bainha das folhas caulinares é por vezes apenas tão comprida como larga, mas este caracter tambem o tenho observado em exemplares authenticos do *D. Balbisii*, não merecendo, por isso, grande importancia.

Cumpre, portanto, riscar do catalogo da flora portugueza o *D. Toletanus* e inscrever em seu logar o *D. Balbisii*, Ser. representado no Algarve por uma variedade, ou fórma, de bracteas floraes mais curtas.

17. **Dianthus cintranus,** Bois. et Reut. — Guarda! frequente nos arredores da cidade.

Sobretudo nos exemplares vivos é impossivel confundir-se esta especie com o *D. lusitanicus*, Brot. a que se approxima pelo tamanho dos calices e a fórma das bracteas, mas do qual differe bem pelas folhas basilares não carnosas e todas 3-nervadas, pelas flôres gemminadas ou quasi em glomerulos, pelos calices mais conico-fusiformes e, sobretudo, pelas carollas pequenas, de petalas com a unha inclusa, limbo notavelmente reduzido e tornando-se um pouco grossas e coreaceas depois de seccas. Do *D. attenuatus,* Sm. ainda a planta diverge mais profundamente por caractéres que julgo inutil ennumerar.

Tambem possuo exemplares do Bussaco, onde esta especie era já conhecida.

18. **Dianthus Langeanus,** Willk. —Montalegre: na serra do Larouco, na serra da Mourella e em Pitões!; Melgaço, na serra de Castro-Laboreiro!

Esta planta é por vezes muito proxima de certas fórmas do *D. subacaulis,* Vil. mas differe sempre d'elle pela côr mais accentuadamente glauca, pelos caules algumas vezes altos e ramosos, pelas folhas muito estreitamente lineares e mais canaliculadas, pelas flôres ás vezes aproximadas e, sobretudo, pelos calices proporcionalmente mais estreitos, cylindricos ou quasi e fortemente estriados desde o cimo até á base.

Abunda na serra de Castro-Laboreiro, onde o colhi em junho de 1903, e na serra da Mourella e Pitões, onde o encontrei em setembro de 1902.

19. **Dianthus Planellae,** Willk. —Monsão! nos areaes do rio Minho; Melgaço, abundante nos rochedos da margem do rio Minho!

Differe do *D. serratus*, Lap., de que é affim, pelos caules plurifloreos, pelas folhas molles, flacidas, muito compridas — as da base com 5-15 centimetros de com-

primento — pelas bracteas calicinaes com o acumen geralmente mais comprido e pelos calices estriados só na parte superior.

20. **Dianthus graniticus**, Jord.

β. **Marizi**, nob. (v. n.); *D. pungens,* Mariz in «Bol. Soc. Brot.» V pag. 12 non Godr. — *Differe do typo especifico pelas folhas muito estreitamente lineares, canaliculadas, pelos calices um pouco mais estreitos, pelas petalas do limbo mais curto que a unha e geralmente glabras na fauce.* Bragança! nos montes e colinas; Amarante! nos rochedos das margens do rio Tamega.

A planta dos logares citados pertence sem duvida ao *D. graniticus*, mas constitue uma variação particular, bastante proxima da var. *longistylis*, Coste e existente tambem na Galiza, segundo exemplares que me enviou o distincto botanico P. Baltazar Merino.

Comquanto eu não tenha visto o exemplar de Bragança referido em duvida pelo sr. dr. Mariz ao *D. pungens*, julgo que a approximação d'esse exemplar com os colhidos por mim na mesma localidade deve ser exacta, pois que nos arredores d'aquella cidade não encontrei outro Dianthus além do *D. graniticus*, ali abundante.

21. **Silene scabriflora**, Brot. in «Fl. lusit.» II pag. 184 «Phyt.» I pag. 177 tab. 72, non Mariz in «Bol. Soc. Brot.» V pag. 107, nec Link, Robrbach, Gürke, etc.; *S. hirsuta,* Lag. in «Var. cienc.» II pag. 212.

Tem sido diversamente comprehendida a *S. scabriflora,* Brot., mas pela distribuição que lhe indicou o nosso grande botanico, assim como pela magnifica estampa da «Phytographia lusitaniae selectior» e, sobretudo, pe-

las suas completas e inequivocas diagnoses tanto n'esta obra como na «Flora lusitanica» resulta de uma fórma positiva e segura que ella constitue a planta descripta um anno mais tarde, em 1805, por Lagasca, com a designação de *S. hirsuta.*

Realmente, segundo as descripções broterianas, a *S. scabriflora* é uma planta annual e hirsuta, de folhas rentes — as inferiores oblanceoladas — flôres erectas, em cachos, com o calix claviforme, *de 7-10 linhas de comprido,* não pegajoso mas hirsuto nas nervuras, corolla *grande*, vermelha ou rosea, capsulas *cylindraceas*, *de cerca de 3 linhas de comprido e mais curtas que o anthophoro.* Ora estes caracteres são precisamente os mais distinctos e salientes da *S. hirsuta,* Lag. com a qual a estampa da «Phytographia» concorda perfeitamente, e não podem ajustar-se de modo algum a outra especie portugueza. Quanto á distribuição em Portugal indicada por Brotero para a sua *S. scabriflora* coaduna-se ella em absoluto com as da *S. hirsuta,* segundo as numerosas herborisações feitas no paiz. E' uma planta que prefere os terrenos pobres e um pouco arenosos, especialmente abundante nas formações graniticas e, portanto, mais frequente ao norte.

Apezar, porém, da facilidade de uma justa interpretação da *S. scabriflora* o que é certo é que a planta tem sido sempre comprehendida de um modo erroneo pelos auctores e no vol. II pag. 295 do «Plantae europaeae», obra actualmente em publicação, segue-se mais uma vez a opinião, a todo o ponto inadmissivel, de considerar a especie portugueza como identica á *S. pendula,* Lin. Ora esta ultima planta não existe em Portugal e, conseguintemente, não poderia ser descripta por Brotero como especie abundante no paiz e, além d'isso, com caractéres que não quadram á planta linneana.

Por outro lado a hypothese que julga a *S. scabriflora* como sendo a var. *lasiocalyx* da *S. colorata*, Poir. tambem não póde ser acceite de fórma alguma, pois está

em contradição evidente com a boa estampa da «Phytographia» e com as clarissimas diagnoses de Brotero. Na verdade, basta attender aos caracteres da fórma clavada e dimensões do calix, ao comprimento do anthophoro e á forma cylindracea da capsula — caractéres indicados nas descripções classicas da *S. scabriflora* — para se reconhecer immediatamente que é impossivel identificar a planta com qualquer variedade da *S. colorata*, cujos calix são diversos, mais curtos, e cujas capsulas são largamente ovaes e egualam ou excedem o comprimento do anthophoro. Ora os caractéres apresentados pelos calices, comprimento relativo do anthophoro, fórma e dimensões das capsulas são dos mais constantes e valiosos nas especies do genero Silene.

Sendo o binome de Brotero um anno mais antigo que o de Lagasca e acompanhado de uma larga e perfeita descripção da especie, dada já em 1804 na «Flora lusitanica» claro está que deve ser o preferido, segundo as leis da nomenclatura botanica.

22. **Silene laxiflora,** Brot. in «Fl. lusit.» II pag. 188, non Mariz in «Bol. Soc. Brot.» V pag. 103, nec Gürke in «Pl. europ.» II pag. 294; *S. micropetala*, Lag. in «Gen. et sp.» pag. 15.

Alguns auctores têm identificado a *S. laxiflora,* Brot. com a *S. hirsuta,* Lag. mas tal identificação não póde ser sustentada, porque não só esta ultima é, como se acabou de vêr, a *S. scabriflora,* Brot. mas tambem porque os caractéres que lhe adscreve o nosso botanico conveem inteiramente á *S. micropetala,* Lag. sem que se possam ajustar aos de outra qualquer especie do nosso paiz. Com effeito, segundo a extensa diagnose da «Flora lusitanica» a *S. laxiflora* é uma planta annual e villosa, com as folhas inferiores lanceoladas ou oblanceoladas, estreitadas em peciolo comprido, as flôres em cachos, sendo as de baixo longamente pedunculadas, o calix pilloso, *subclavado, com* $^1/_2$ *pollegada* de compri-

mento, as corollas *carneas, attingindo apenas 6 linhas de diametro* e as capsulas *cylindraceas, com 4 linhas de comprido.* Ora estes caractéres pertencem exactamente á *S. micropetala,* Lag. mas não podem ajustar-se de modo algum aos da *S. hirsuta.* Convém observar que subtrahindo ao comprimento do calix o comprimento da capsula obteremos para comprimento do anthophoro apenas 2 linhas, que é approximadamente o apresentado pelo anthophoro da *S. micropetala,* onde elle é mais curto do que a capsula, ao passo que na *S. hirsuta* alcança 4 linhas e excede um pouco a extensão do fructo.

Note-se que as dimensões das corollas, quando normalmente abertas, attingem realmente na maior parte dos casos as indicadas por Brotero e só nos exemplares seccos é que parecem extremamente pequenas pela propriedade que possuem de se enrolarem completamente logo depois de colhida a planta ou quando em vivo lhes falta um sol claro e quente. A identidade da *S. laxiflora* e da *S. micropetala,* identidade admittida já por botanicos de valor, não póde, portanto, ter-se em duvida. Resta-me accrescentar que no meu herbario conservo exemplares da especie colhidos por mim em junho de 1894 no seu logar classico: Villa Franca, perto de Coimbra. Vive no Porto, Coimbra, Evora, Mil-Fontes, Faro, etc.

O binome de Brotero (1804) sendo anterior ao de Lagasca (1816) deve ser adoptado para designar a especie.

23. **Silene colorata,** Poir.

β. **distachya** (Brot.) Rohrb. in «Mon. Sil.» pag. 155; *S. distachya,* Brot. in «Fl. lusit.» II pag. 189, «Phyt. sel.» I pag. 175 tab. 71, non Maria in «Bol. Soc. Brot.» V pag. 105; *S. bipartita* var. *lasiocalyx.* Soy Will. et Godr. in «Mon. Sil. Alg.» pag. 26.

Não se póde deixar de admittir que a *S. distachya*, Brot. é, como se encontra em quasi todos os auctores, a notavel raça da *S. colorata*, Poir. que em 1851 Soy Will. et Godr. inscreveram na *S. bipartita* sob a designação de var. *lasiocalyx*. Os caractéres dados pelas diagnoses broterianas assim como a gravura n.º 71 da «Phyt. lusit. sel.» só se accommodam a esta planta do nosso solo, bem distincta das duas especies precedentes sob diversos pontos de vista mas muito especialmente pela capsula ovado-conica e pela sua interessantissima corôa, muito comprida e de peças coadunadas, em forma de tubo.

Tambem devo dizer, a proposito, que Brotero estabeleceu bem precisamente na «Phyt. sel.» ao fim da descripção da *S. distachya*, os caracteres fundamentaes que separam a sua planta da *S. vespertina*, Retz. a que se não ajustam as diagnoses da nossa Silene, como pretende o sr. Mariz.

A *S. colorata* encontra-se em quasi todo o paiz, embora seja rara ao norte. No meu herbario existe a fórma typica das margens do rio Douro e de Mil-Fontes, a variedade *decumbens* (Biv.) de Mil-Fontes, a var. *canescens* (Ten.) de Setubal, margens do Sado, e a raça ou sub-especie *distachya* (Brot.) do Torrão e Alcaçovas, onde é extremamente abundante, como em quasi toda a enorme planicie de que faz parte esta porção do Alemtejo.

24. **Silene acutifolia,** Link. in Rohrb.; *S. melandryoides*, Lge. in «Diag. pl.» pag. 14—Regiões montanhosas e elevadas de quasi todo o norte do paiz: Serra de Castro-Laboreiro! abundante nos muros da povoação; Serra do Gerez; Serra da Cabreira! na aldeola de Spindo; Serra da Mourella, em Pitões! Ponte da Mizarella! arredores de Villa Real!; Serra do Marão, entre Candomil e Anciães!; Serra do Caramullo; Serra da Louzã e Serra da Estrella.

A *S. melandryoides*, Lge. é identica á *S. acutifolia*,

Link—e não variedade d'esta, como propõe o sr. Gürke no vol. II pag. 301 do «Plantae europaeae.»

25. **Melandryum glutinosum,** Rouy in «Bul. Soc. Brot. Fr.» LXI pag. 325 (an. 1894); *M. viscosum,* Mariz in «Bol. Soc. Brot.» V pag. 98 (an. 1887) non Celak in «Lotos» XVIII pag. 118 (an. 1868); *Lychnis diclinis,* Samp. in «An Sc. Nat.» VI pag. 66, non Lag.

Esta interessante planta—que eu referi erroneamente ao *Lychinis diclinis*, Lag. do qual é afim mas do qual se aparta especificamente pelas folhas caulinares proporcionalmente muito mais curtas e largas, bastante rapidamente contrahidas em baixo, pelo indumento ainda mais glanduloso, pelos pedunculos mais compridos na fructificação e direitos ou pouco curvos, pelos calices fructiferos com os dentes muito mais compridos e pelas capsulas oblongas e muito maiores—foi descripto pela primeira vez, e como especie nova para a sciencia, pelo sr. dr. Mariz, em 1887, sob a designação muito propria de *M. viscosum,* designação que não se póde sustentar por ter sido anteriormente empregada por Celak para o *Cucubalus viscosus*, Lin.

Nas collinas graniticas ou nos rochedos do norte do paiz não é raro este notavel Melandryum, que facilmente se distingue dos seus congeneres portuguezes pela viscosidade que tanto o caracterisa e que especialmente o separa do *M. silvestre,* Roehl. seu affim. E' uma planta polymorpha, variando muito pelo desenvolvimento, com as flôres vermelhas, roseas ou brancas, mais ou menos amplas, os estyletes mais curtos ou mais compridos que os ovarios e as capsulas mais ou menos grandes e ovoides, com os dentes erectos ou patentes ou revirados para baixo. Creio que a esta planta se devem referir as citações do *M. silvestre* em Portugal, pois que tal especie nunca a encontrei nas minhas numerosas herborisações ao norte do paiz, onde Brotero a indica, e os exemplares uriundos de Melgaço e Vizeu, citados pelo sr. dr. Mariz no

vol. V pag. 99 do «Bol. Soc. Brot.» talvez pertençam a uma fórma do *M. glutinosum*, a que egualmente pertencem os da Serra do Pilar (Porto) tambem classificados pelo sr. dr. Mariz como *M. silvestre* e distribuidos com o n.º 1:341 na Sociedade Broteriana.

De varias localidades da Galliza enviou-me ultimamente o sr. B. Merino exemplares do *M. silvestre* bem caracterisados pelas sementes de tuberculos finos, agudos ou quasi espiniformes, mas que me pareceram viscosos tanto nas folhas como na inflorescencia, embora este caracter o não pudesse verificar com segurança sobre especimens seccos. Ora, se as fórmas gallegas são realmente um pouco viscosas, é evidente que representam intermedios aos *M. silvestre* e *M. glutinosum*, não devendo este, portanto, considerar-se mais que uma raça austral do primeiro, caracterisada pelas sementes de tuberculos obtusos, mais largos e pela viscosidade não exclusiva mas apenas muito mais sensivel.

Juntando ás tres localidades indicadas até hoje como estações d'esta planta as fornecidas pelo exame do meu herbario vê-se que o *M. glutinosum* habita em: Ponte do Lima, na Serra d'Arga!; Vieira, na Serra da Cabreira!; Povoa de Lanhoso, em Santa Eufemia! e na Serra do Merouço!; Villa Real! por traz do cemiterio; Vallongo, na Serra e no Reboredo!; Porto, em Costoias!; Gaya, na Serra do Pilar!; Mangualde, na Senhora do Castello; Vizeu, em Oliveira do Barreiro; Serra do Caramullo, em S. João do Monte.

26. **Melandryum divaricatum** (Reich) Fenzl.; *M. macrocarpum*, Willk. in «Icon. et descr.» I pag. 29; Mariz in «Bol. Soc. Brot.» V pag. 100.

β. **crassifolium,** Rouy in «Fl. Fr.» III pag. 96; Gürke in «Pl. europ.» II pag. 327. — Odemira, em Villa Nova de Mil-Fontes, nos areaes perto da Foz do rio Mira.

A planta destaca-se bem pelas suas folhas bastante carnosas e apresenta os pediculos fructiferos muito engrossados no cimo; comtudo não a julgo mais que uma simples fórma maritima, porque observei que os exemplares iam tendendo insensivelmente para o typo, conforme se affastavam dos areaes para os terrenos dos campos proximos.

Devo dizer aqui que este *M. divaricatum* me não parece uma especie bem definida, mas antes uma simples variedade do *M. album,* Garcke, ao qual se liga, pelo menos em Portugal, por exemplares intermedios e não hybridos.

A fórma *crassifolium* do *M. divaricatum* é nova para a flora portugueza e foi colhida por mim no logar citado, em abril de 1905.

27. **Spergula vernalis,** Willd. in «Sp. pl.»; *S. pentandra,* L. + *S. Morisonii,* Bor. — Terrenos incultos e arenosos de quasi todo o paiz, mas mais frequente ao norte, nos solos graniticos.

Apezar de quasi todos os auctores admittirem como especies distinctas as *S. pentandra* e a *S. Morisonii,* é certo que em Portugal as duas plantas passam de uma para a outra por algumas fórmas intermedias, como tenho rigorosamente observado. Para se vêr isto apresento a seguir os caractéres differenciaes das quatro fórmas existentes ao norte do rio Douro:

1.ª *var.* — Petalas ovaes-subobtusas; estames 10; sementes com aza parda, mais estreita que o disco e não pontilhadas nos bordos. (*S. Morisonii,* Bor.) Ponte do Lima, na Serra d'Arga.

2.ª *var.* — Petalas ovaes-oblongas, obtusas; estames 10; sementes todas pontilhadas no disco — as das capsulas bem maduras com a aza um pouco parda e mais estreita que o disco, as das capsulas mais novas com a aza branca e tão larga como o disco. Serra de Castro-Laboreiro.

3.ª *var.* — Petalas ovaes-oblongas, obtusas ou subacuminadas; estames 10; sementes pontilhado-papilosas nos bordos, com a aza abrancada e tão larga como o disco. Povoa de Lanhoso, em Calvos.

4.ª *var.* — Petalas oblongas, sublanceoladas e subobtusas; estames 5; sementes lisas, com a aza branca e tão larga como o disco (*S. pentandra*, Lin.) Porto, nos areaes do rio Douro.

Esta ultima forma apresenta entre nós as petalas brancas ou de um roseo intenso.

28. **Spergularia atheniensis** (Hel et Sart.) Asch.

β. **salinaria**, Samp. in «An. Ac. Poly. Port.» an. 1904. — Mathosinhos! nas marinhas da foz do rio Leça; Odemira! nas margens do rio Mira, perto do Moinho d'Além.

Nas salinas de Mathosinhos algumas capsulas apresentam as sementes heteromorphas, sendo as 2-4 inferiores alado-fimbriadas; na maioria dos exemplares, porém, as sementes são todas apteras. Nas plantas de Odemira todas as capsulas que observei, em varios individuos, offerecem sementes heteromorphas, sendo as 2-4 do fundo alado-fimbriadas.

Esta variedade pertence sem duvida alguma á *S. atheniensis,* da qual representa uma adaptação aos logares pantanosos e salgados e da qual apresenta as estipulas, folhas, inflorescencia, comprimento dos pediculos, sepalas (em frequentes casos não encostadas á capsula, como no typo) côr, fórma e tamanho das petalas, fructos, etc.

29. **Shergularia purpurea** (Pers.) Don.

β. **indurata**, nob. (var. n.) *Differe da var.* longipes (Lge) *pela raiz forte, pelos caules geralmente mais curtos, mais grossos e muito densos,*

pelas folhas bastante carnosas, pelas flôres um pouco maiores e com os pediculos por vezes bastante mais curtos. Odemira, nos montados junto do caminho entre a villa e o Sol-Posto.

γ. **crassipes**, nob. (var. n.)—*Differe do typo especifico pela raiz fórte, grossa e perenne, pelos caules muito pequenos, pelas folhas carnosas, subcylindricas e muito densas, pelos pediculos mais curtos, pelos calices fructiferos subglobosos e pelas sementes lusidias, sem rebordo ou com elle mal distincto.* Odemira, nos rochedos maritimos da praia da Zambujeira.

A var. *indurata* é uma fórma da especie propria dos terrenos duros, incultos e um pouco elevados, approximando-se extremamente, por alguns exemplares, da *S. nicaensis,* Sar. tanto no aspecto como nos caractéres. Encontrei-a em abril do anno corrente, na localidade indicada. A var. *crassipes* constitue evidentemente uma accommodação da especie ás condições do extremo littoral. E' muito caracteristica, tendo o aspecto de uma *S. rupicola* de flôres pequeninas e os caules menos lenhosos. Na localidade onde a colhi, em agosto do anno corrente, observei que a planta passava lentamente ao typo na extensão de pouco metros para o interior.

30. **Spergularia rupicola,** Leb. -- Odemira: Villa Nova de Mil-Fontes, nos rochedos maritimos das Furnas e da margem do rio perto da foz e das Conchinhas.

A planta de Mil Fontes affasta-se bem da var. *australis* para se approximar da fórma typica pela corolla egualando apenas o comprimento do calix, pelas capsulas maiores e pelas sementes castanhas, finalmente espinhosas e sempre desprovidas de apendice escarioso; comtudo os pediculos das flôres e dos fructos são bastante mais curtos que na fórma genuina na especie.

31. **Spergularia Nobreana,** nob. (sp. n.) — *Planta de reigoto lenhoso e grosso, glabra em todas as suas partes, com excepção da inflorescencia, que é finamente villoso-glandulosa; caules com a parte inferior por vezes persistente, muito compridos, ervaceos, simples ou pouco divididos para cima da base, decaidos ou remontantes, com entrenós longos, quadrangulares mas um pouco achatados, tendo duas faces planas, oppostas, e duas um tanto convexas; estipulas micaceas mas pouco brilhantes, triangulares ou sublanceoladas, mais ou menos desenvolvidas; folhas de um verde claro, compridas, carnosas, achatadas, plano-convexas, oppostas, apresentando uma de cada nó um gommo axillar; inflorescencia em cymeiras ou cachos aphyllos e unilateraes, laxa, com os pedunculos finos e um pouco mais compridos que os calices fructiferos; sepalas com 4 1/2-6 millimetros de comprido, oblongo-lonceoladas, com os bordos escariosos e sempre encostadas á capsula; corolla mediocre, de um roseo muito desbotado, equalando ou excedendo muito pouco o calix, com as petalas ovaes; estames 10; capsulas conicas, alongadas, inclusas no calix ou só com o apiculo saliente; sementes apteras, castanho-escuras, finamente espinhosas ou quasi lisas.* Habita os terrenos humidos e salgados, juncaes, etc. Odemira, nas margens do rio Mira, perto do Moinho d'Além.

Esta especie, muito distincta pelos seus caracteres, reconhece-se immediatamente pelo aspecto particular e caules notavelmente compridos. Não lhe encontro ligação alguma com as outras Spergularias portuguezas e parece-me que, como a *S. radicans*, Presl., constitue um d'esses typos particularmente autonomos no meio das suas congeneres. Abunda no logar indicado, onde a colhi florida e fructificada a 31 de agosto de 1905.

Dedicando a nova especie ao meu particular amigo Augusto Nobre presto homenagem ao valor scientifico d'este distincto naturalista de zoologia na Academia Polytechnica do Porto, bem conhecido pelas suas numerosas publicações sobre a fauna do nosso paiz e colonias.

32. **Loeflingia Tavaresiana**, nob. (sp. n.)—*Planta annual, finamente puberulo-glandulosa, de caules nodosos, com 6-20 centimetros de comprido, finos, muito e densamente ramosos desde a base, tendo os ramos ruivos, abertos ou divaricados, decahidos ou remontantes; folhas oppostas, muito pequenas, linear-subuladas, mais ou menos carinadas no dorso, escarioso-ciliadas na parte inferior e adherentes a duas estipulas lateraes mucronadas e pouco mais curtas; flores muito pequenas, rentes ou quasi, uma solitaria em cada dichotomia dos ramos, as outras situadas nas axillas das folhas, de modo que cada ramusculo forma uma espiga linear, delgadinha, direita e bastante comprida; sepalas 5, persistentes, oblongas, ciliadas, aristadas, as exteriores tricuspidadas e com o dorso ervaceo, as interiores escarioso-micaceas por dentro; petalas 5, brancas, oblongo-lineares, inteiras ou chanfradas no apice e attingindo a altura das sepalas; estames 5; estigmas 3, bem distinctos e providos de pediculos que resultam da trifrucação do estylete; capsula oval-trigonal, approximadamente da altura do calix; sementes brancas, irregularmente angulosas.* Hab. nos terrenos arenosos do littoral. Villa Nova de Mil-Fontes: nas dunas ao norte do Canal, nos campos das Pousadas e junto do Moinho de Vento; Almograve: nos campos arenosos da costa.

Esta especie tem as flores muito pequenas, como as da *L. micrantha*, Bois. et Reut., mas distingue-se de todas as suas congeneres tanto pelo aspecto particular e muito caracteristico como pelos caules finos e pelas flores não dispostas em glomerulos curtos, muito densos e subescorpioides, mas antes formando, pelo conjuncto das de cada ramusculo, espigasinhas lineares, delegadas, direitas e bastante compridas. Além d'isto o apparelho feminino apresenta 3 estygmas distinctos, cada um dos quaes tem um pediculo curto mas bem visivel nos exemplares vivos, pediculos que resultam da trifurcação do estylete a uma certa altura. Ora este caracter separa ainda mais a planta tanto da *L. micrantha* como da *L.*

hispanica, e suas affins, pelas flôres grandes. E' muito abundante nos logares indicados, onde a descobri em agosto do anno corrente (1905), sem que nunca deixe ali de apresentar o aspecto e caractéres que a definem.

Dedico a especie ao meu amigo P. Joaquim da Silva Tavares, professor do Collegio de S. Fiel e distincto naturalista bem conhecido pelos seus estudos sobre as zoocecidias de Portugal.

33. **Sida rhombifolia**, Lin. — Ponte do Lima: abundante pelos caminhos perto da villa e em Sá! Braga, nos arredores; Povoa de Lanhoso! nas bordas das estradas, em Rendufinho, Monsul, Cruzeiro, Porto d'Ave e Bagães.

A planta foi antigamente cultivada nas hortas com o nome de «herva do chá» servindo as suas folhas para infusões theiformes usadas pelo povo. Hoje encontra-se prefeitamente naturalisada em varias povoações ruraes do Minho, reproduzindo-se espontaneamente pelas sementes.

34. **Linum maritimum**, Lin. — Odemira: entre Villa Nova de Mil-Fontes e o Almograve, nas relvagens humidas entre o mar e o casal dos Nascidios!

Esta especie é indicada como planta portugueza no «Prod. fl. Hisp.» de Willk. et Lge, mas no trabalho do sr. dr. Mariz sobre as Linaceas do nosso paiz, publicado no «Bol. Soc. Brot.» encontra-se suprimida.

No herbario da Academia Polytechnica do Porto ficam depositados exemplares dos que colhi em agosto do anno corrente no logar indicado, onde era abundante.

35. **Geranium molle**, Lin.

β. **grandiflorum**, Lge. — Villa do Conde, nas relvagens do caes, á margem do rio Ave.

Descobri a planta no logar referido em maio de 1901. Encontrava-se abundantemente espalhada pelas relva-

gens do caes em mistura com a fórma typica da especie, da qual se distinguia immediatamente pelas flores bastante maiores e quasi brancas.

36. **Genista berberidea,** Lge. — Muito abundante nos baixos da serra d'Arga, sobretudo entre a Cabração e Moreira (Ponte do Lima).

Esta bella especie tem como nucleo e centro de dispersão a serra d'Arga, que se estende entre Ponte do Lima, Paredes de Coura e Caminha. Ella é alli muito abundante em varias localidades, ao passo que tanto para o norte como para o sul apenas se conhecem alguma pequenas colonias irregularmente espalhadas.

Entre o povo da Cabração, na serra d'Arga, é conhecida pelo nome de « Arranha lobos. »

37. **Adenocarpus anisochilus,** Bois. in «Diag. pl. nov.» II pag. 5. — Odemira, perto da Fonte da Melra; Villa Nova de Mil-Fontes, entre o Moinho d'Asneira e o casal do Larangeiro.

Esta planta, descoberta por Bourgeau na serra de Monchique, é bastante frequente nos logares indicados, onde a colhi em abril do anno corrente.

38. **Ononis Hackelii,** Lge. in (Diag. pl. pen. ib. nov.» I pag. 20.

β. **augustata,** nob. (var. n.) *Differe do typo especifico, segundo a diagnose langeana, pelos foliolos mais estreitos, sendo o medio quasi sempre oblongo ou linear-oblongo e pelos fructos roliços, com 7-11 mill. de comprido por 2 ½ de largo.* Odemira: Villa Nova de Mil-Fontes! abundante nos terrenos arenosos ao norte da povoação, perto do Moinho de Vento.

Apezar de nunca ter visto exemplares authenticos do *O. Hackelii,* Lge. creio que a interessante planta que

descobri em Villa Nova de Mil-Fontes, em fins de abril de 1905, pertence a essa especie encontrada por Hackel e Winkler em estação pouco distante d'esta, nos terrenos arenosos de Sines, em maio de 1876. Todos os termos da extensa diagnose do Lange lhe condizem perfeitamente, a não ser quanto á forma dos fructos, que me parecem bastante diversos. Fundando-me, pois, n'estes dous caracteres divergentes — o segundo dos quaes é certamente valioso - - estabeleço a nova variedade *angustata* representada pela forma de Mil-Fontes.

39. **Medicago murex,** Willd.

β. **ovata** (Carm.)

b) *senistrorsa*, nob. (for. n.) — Odemira, entre as searas perto da villa.

O *M. murex* é uma especie nova para a flora portugueza. Os exemplares que em abril do anno corrente colhi em Odemira constituem uma forma senistrorsa, desconhecida até hoje e pertencente á var. *ovata*.

40. **Trigonella Amandiana,** Samp. in «An. Sc. Nat.» VI pag. 143 (an. 1900).

Parece que esta especie está disseminada ao longo das margens portuguezas do rio Douro. Além de se encontrar perto do Porto, onde pela primeira vez a descobri, apparece tambem junto da Foz do Tua e na Barca d'Alva, pelos campos da margem do rio Douro.

E' planta muito proxima da *T. aurantiaca,* Bois. como já indiquei, e talvez represente uma variedade occidental d'esta curiosa especie.

41. **Bonjeania hirsuta** (L.) Rchb.

β. **prostrata** (Jord. et Four.) Rouy — Villa Nova de Mil-Fontes, muito abundante pelas charnecas do littoral, sobretudo ao norte da povoação.

No trabalho do sr. dr. Mariz sobre as Leguminosas portuguezas apenas se indica a especie em Monchique, pela citação do Conde de Hoffmannsegg.

42. **Ornithopus sativus,** Link. «Viag. Port.» — Cultivado e espontaneo em muitas localidades do paiz.

O binome de *O. sativus* não pertence inicialmente a Brotero, como em geral se indica; este apenas o adoptou de Link, que nas suas « Viagens em Portugal » foi o naturalista que pela primeira vez applicou a esta especie a nomenclatura binaria, indicando-a como nova para a sciencia e dando-lhe a designação referida.

Link diz que a planta era muito abundantemente cultivada nos arredores de Ovar e, portanto, refere-se á fórma normal da especie e não á fórma *O. isthmocarpus* Cos., devendo o seu binome substituir o de *O. roseus*, L. Duf. empregado muito mais tarde.

43. **Coronilla heterophylla** (Brot.) nob.; *Ornithopus heterophyllus*, Brot.; *C. repanda,* P. Lar.

α. **dura** (Cav.); *Ornitopus durus,* Cav.; *Coronilla dura,* Bois. — Caules delgadinhos, com as folhas inferiores ovaes e as superiores de foliolos ovaes-oblongos; peduncules finos, excedendo por fim o comprimento das folhas; fructos não passando de um millimetro de largura. Desde o Douro ao Algarve, nos montados e terrenos incultos.

β. **repanda** (Poir); *O ornithopus repandus,* Poir.; *Coronilla repanda,* Bois. — Caules proporcionalmente mais grossos, com as folhas inferiores oblongas e as superiores de foliolos estreitamente oblongos; pedunculos menos finos, não excedendo ou excedendo pouco o comprimento das folhas; fructos

passando de um millim. de largura. Desde a Extremadura ao Algarve, nos terrenos arenosos do littoral.

Como o sr. Perez Lara, penso que a *C. dura* Bois. e a *C. repanda,* Bois. são apenas formas de uma mesma especie, diferindo entre si por caracteres pouco notaveis e meramente quantitativos. Prefiro, porem, adoptar o binome de *C. heterophylla* para designar o conjuncto especifico pelas seguintes razões: 1.ª porque no seu *Ornithopus heterophyllus* Brotero, embora na gravura da «Phytographia» represente a forma de Cavanilles, comprehendia sem duvida as duas formas, como se deduz do conjuncto da sua diagnose, da symnominia indicada para o *O. repandus,* da opinião de que o *O durus* talvez não passasse de mera variedade d'este e da distribuição que indica á planta tanto no interior (forma typica ou de Cavanilles) como no extremo littoral (fórma de Poiret); 2.ª porque os binomes *C. dura* e *C. repanda* foram já empregados em sentido diverso por Boissier, não para designar por qualquer d'elles a especie definida pela juncção das duas formas mas antes para indicar respectivamente cada uma d'estas como especie autonoma; 3.ª porque a designação de *C. heterophylla,* fundada na expressão broteriana, é muito propria e expressiva por se basear n'um dos caracteres mais salientes da planta.

Na Sociedade Broteriana foram distribuidos sob a etiqueta de *O. durus*, Cav. tanto a var. α, com a var. β. com o n.º 245ª. Escusado será dizer, todavia, que a especie pertence sem a menor duvida ao genero Coronilla e não ao genero Ornithopus tal como hoje é definido.

44. **Potentilla fragariastrum,** Ehrh. — Vinhaes, perto da povoação, nas bordas dos caminhos.

No seu trabalho sobre as Rosaceas portuguezas os srs. Pereira Coutinho e Conde de Ficalho citam esta especie apenas de Serzedo (Gaya) segundo os exemplares

ali colhidos e distribuidos na Sociedade Broteriana pelo sr. dr. Araujo e Castro, o descobridor d'esta Potentilla no nosso paiz. Vê-se, pois, que a planta é rara entre nós e por isso acho conveniente citar para ella esta nova localidade de Vinhaes, onde a colhi em agosto de 1903.

45. **Cotyledon praealtus** (Brot.) nob.; *C. umbilicus* var. *praealta,* Brot. in «Fl. lusit.» II pag. 204; *C. maximum Lusitanum,* Grisl. in «Vir. lusit.» pag. 30; *C. major Lusitanica.* Tour. in «Inst.» I pag. 90; *Umbilicus horizontalis,* Mariz in «Bol. Soc. Brot.» VI pag. 17 non DC.; *U. praealtus*, Mariz + *U. Coutinhoi*, Mariz in «Bol. Soc. Brot.» XX pag. 185 et 188; non *Cotyledon lusitanica,* Lamk, in «Dic enc.» nec. *Umbilicus pendulinus* β. *prealtus* Willk. in «Sup. Prod. Fl. Hisp. pag. 213; *U. horizontalis* Willk ex p. in herb. — *Caule simples, erecto, normalmente robusto, com 20-90 centimetros de altura; folhas carnosas, glabras — as inferiores pecioladas, peltado-umbilicadas, de contorno orbicular ou reniformes mas tendo sempre os bordos mais ou menos crenado-denteados — as superiores menores, cunheadas e rentes ou estreitadas em largo peciolo, 3-5 denteadas no cimo; inflorescencia em cacho terminal, cylindrico, comprido, denso ou laxo, com as bracteas longas, subuladas, escariosas e as flôres geralmente erectas em novas, horizontaes depois e reflectidas por fim; calix com 5 sepalas lanceoladas e muito agudas; corolla tubuloso-angulosa, com 11-15 millimetros de comprido e apresentando 5 angulos longitudinaes muito salientes ou carinados, bem contrahida na fauce, com os lobulos patentes, triangulares ou lanceolados e alcançando desde* $^1/_2$-$^1/_3$ *do comprimento do tubo, totalmente esverdeado-amarellada ou ás vezes com os lobulos do limbo acastanhados; escamas hypoginicas conico-pyramidaes, com a base voltada para cima, isto é inseridas pelo vertice, curtas ou alongadas; estames 5-10, com as antheras grandes e muito papillosas; carpellos lentamente attenuados para o cimo, com o apice pouco curvo, de modo que os es-*

tygmas são apenas levemente lateraes. Terrenos incultos. Hab. HESPANA (monte de Batres) e PORTUGAL (Traz-os-Montes, Beiras, alto Alemtejo e Extremadura). Differe profundamente dos *C. umbilicus* e *C. horizontalis* pela maior robustez normal, pelas corollas muito maiores, com angulos longitudinaes agudos, pelas escamas hipogynicas conico-pyramidaes e não laminiformes, e pelas antheras grandes.

Tendo colhido a planta em junho de 1902 perto do Escalhão, verifiquei sobre os exemplares vivos a fórma especial das suas escamas hypoginicas e desde logo tive a suspeita de que era especie diversa do *C. horizontalis*, a que andava referida. A comparação com exemplares authenticos d'esta especie, provenientes da Algeria e da Sicilia e obtidos do herbario da Universidade de Montpellier por intermedio do meu amigo e distincto botanico J. Daveau, confirmou-me seguidamente que a fórma portugueza era na realidade differente.

O sr. dr. Mariz, a quem communiquei estes resultados, confirmou-me com a sua opinião auctorisada que o *C. umbilicus* var. *praealta*, Brot. deveria effectivamente considerar-se especie autonoma, sendo de parecer, porem, que os exemplares de Alcochete e Pinhal de Leiria, embora semelhantes a ella sob muitos pontos de vista, constituiam uma outra especie, até hoje só encontrada em Portugal e que o illustre botanico acaba de definir sob a designação de *Umbilicus Coutinhoi* no vol. XX do «Boletim da Sociedade Broteriana».

Divergimos aqui de parecer. Para mim não se trata de duas especies, mas de uma especie unica, polymorpha como o são egualmente outras suas congeneres, pois que os caracteres diferenciaes adscriptos ás duas fórmas não chegam a manter-se entre os individuos de uma mesma colonia. É assim que a tuberosidade da raiz indicada para o *U. Coutinhoi* não passa de uma cecidia produzida pelos ovos de um insecto e nos dous exemplares que possuo de Alcochete — um distribuido na Sociedade

Broteriana e outro obtido directamente do sr. P. Coutinho — não apparece aquella tuberosidade. Quanto á altura e robustez da haste as differenças não apresentam maior valor, pois que na colonia do Escalhão apparecem ao lado de individuos muito desenvolvidos outros de 20 centimetros apenas, isto é, muito menores que os de Alcochete, onde alguns attingem 90 cent. — como acontece com o distribuido ao herbario da Polytechnica do Porto pela Soc. Broteriana. A posição referida das flôres tambem não é exclusiva do *U. Coutinhoi,* pois observei nas fórmas do Escalhão que ellas são geralmente erectas a principio, horizontaes depois e reflectidas por fim. Sobre as dimensões das corollas, com o seu feitio cylindrico ou levemente ovoide, não ha differenças permanentes, assim como as não ha sobre a côr dos lobulos, que tanto nos exemplares de Alcochete como nos do Escalhão póde ser castanha ou esverdeado-amarellada, apresentando todas as nuances, algumas vezes até no mesmo individuo. Resta a differença apontada sobre as escamas hipogynicas, devendo esclarecer que a fórma d'ellas é fundamentalmente identica, conico-pyramidal, variando apenas a altura, de modo a apparecerem como um funil ou mais curtas, como uma taça. Semelhantes variações se observam frequentemente nas escamas do *C. umbilicus,* que são altas ou muito curtas, sem que isso possa ao menos caracterisar variedades permanentes da especie. Demais, essas escamas em fórma de taça se existem em todos os exemplares de Alcochete observados pelo sr. dr. Mariz — e isto o levou a considerar a fórma como fixa — não se encontram nos especimens que conheço provenientes da mesma localidade, especimens cujas escamas hipogynicas são eguaes ás apresentadas pelas plantas transmonstanas.

Em presença d'estes factos não posso deixar de considerar os *U. praealtus,* Mariz e *U. Coutinhoi,* Mariz como simples fórmas instaveis de uma unica especie, tão instaveis e incaracteristicas que nem mesmo as julgo va-

riedades dignas de registo. Fica assim e no meu modesto entender estabelecido o verdadeiro valor do *C. praealtus* (Brot.), como especie magnifica, das mais caracteristicas e interessantes da flora peninsular iberica.

46. **Sedum pruinatum**, Brot. non Lge. in «Prod. fl. Hisp.»

A's localidades indicadas já para esta curiosa e mal conhecida especie posso accrescentar as duas seguintes, onde é abundante e onde foi colhida por mim: Montalegre, na Ponteira!; entre Paredes de Coura e Caminha! nos montes piçarrosos da margem da estrada.

É de crêr que o *S. pruinatum* se encontre tambem na Galiza.

47. **Drosophyllum lusitanicum** (L.) Link. — Desde o Porto ao Algarve.

Esta planta não é perenne, como erradamente se indica, mas antes bisannual, tanto em cultura como no estado espontaneo.

48. **Lythrum Salzmanni**, Jord. (=*L. bibracteatum*, Salz. + *L. tribracteatum* Salz.) — Gaya, nos terrenos humidos da margem do rio Douro, em Avintes!

Só era conhecida esta especie em Portugal pelos exemplares colhidos em Caparide pelo sr. Pereira Coutinho e distribuidos na Sociedade Broteriana.

49. **Lythrum hyssopifolium**, Lin. non Brot. in «Fl. lusit.» II pag. 244.

Não obstante ser pouco frequente, esta especie estende-se talvez a quasi todo o paiz. Possuo exemplares dos arredores do Porto, de Odemira e Villa Nova de Mil-Fontes.

A planta assim denominada por Brotero é antes o *L. meonanthum*, Link. (*L. Grefferi*, Ten., *L. flexuosum*, Lag. + *L. acutangulum*, Lag.) que é especie extremamente frequente em todo ou quasi todo o paiz.

50. **Saxifraga spathularis,** Brot. in «Fl. lusit.» II pag. 172, non DC. in «Prod.» IV pag. 42.—Regiões montanhosas do norte do paiz: Caminha e Ponte do Lima, na Serra d'Arga!; Ponte da Barca, nos rochedos da margem do rio Lima!; Terras de Bouro, na Serra do Gerez; Povoa de Lanhoso e Fafe, na Serra do Merouço!; Villa Real e Amarante, na Serra do Marão!; Gaya, na Serra do Pilar!; Serra da Louzã e Serra da Estrella (Brot.)

Absolutamente constante nos seus caracteres e dominando uma area geographica extensa, a *S. spathularis* constitue uma magnifica especie, sempre autonoma e bem definida, não obstante De Candolle a ter identificado com a *S. umbrosa,* Lin. Esta erronea identificação tem sido, infelizmente, reproduzida por diversos auctores, que a consideram egual ao proprio typo linneano ou que, quando muito, como modernamente o sr. Rouy na sua «Flore de France» VII pag. 35, veem n'ella uma simples forma especiosa d'esse typo.

Ora a planta de Brotero apresenta, sem duvida alguma, o valor de uma boa especie, intermedia ás *S. umbrosa* e *S. cuneifolia,* mas muito distincta tanto de uma como de outra. Da primeira differe pelas folhas de rebordo cartilagineo mais estreito, de limbo larga e profundamente denteado e de peciolos compridos, glabros ou providos só na base de 1-3 pellos brancos. Da segunda, a que se approxima um pouco pelas folhas, differe mais consideravelmente pelas flôres e fructos, em que reproduz os caracteres da primeira.

Deve-se encontrar tambem na Galiza.

51. **Eryngium Duriaeanum,** Gay—A's poucas localidades d'onde em Portugal é conhecida esta especie posso juntar a Serra da Cabreira, entre Spindo e Ruivães, onde colhi exemplares em julho de 1904.

52. **Daucus gingidium,** Lim.—Odemira: Villa

Nova de Mil-Fontes, nos terrenos arrenosos ou incultos da beira-mar.

E' uma fórma nova para a flora do nosso paiz. Colhi exemplares no logar referido, em abril do anno corrente (1905).

53. **Seseli Peixoteanum,** nob. (sp. n.) — *Planta perenne, glaucescente, com reigoto grosso, ramoso, dando origem a diversos caules e coberto por numerosas fibrilhas que representam os restos peciolares das folhas mortas; caules com 2-5 decimetros de altura, delgados, erectos, roliços, finamente estriados, glabros ou ás vezes curta e finamente puberulos na base ou juncto dos nós, tendo geralmente na parte superior alguns ramos lateraes ascendentes; folhas com os peciolos total ou quasi totalmente transformados em bainha glabra ou puberula — as basilares de contorno oblongo ou alongado, 2-3-laciniadas, com os segmentos compridos, muito estreitamente lineares e mucronados — as caulinares superiores tambem divididas em lacinias ou reduzidas ao peciolo. Umbellas sem involucro, muito pequenas, de 8-14 millimetros de diametro, densas, com 3-6 raios estriados, curta e abundantemente villosos ao menos por cima, muito deseguaes e não excedendo os maiores 5 mill. de comprido; umbellulas pequenissimas, muito compactas, de raios mais curtos que as flôres e com o involocrulo composto de numerosos foliolos ovaes-triangulares ou triangulares-lanceolados, villosulos, de bordos estreitamente escariosos e attingindo por vezes o cimo dos ovarios; calix com os dentes muito curtos e obtusos; petalas de um branco pouco claro ou avermelhado-arruivadas; estyletes reflectidos, egualando o comprimento do estylopodio; fructos curta e densamente villosos, com costas carinadas e mais compridos que os seus pediculos.* Floresce desde agosto a outubro. Hab. nos terrenos incultos e montados. Bragança! nos montes da margem da estrada de Mirandella; Vinhaes! perto da povoação, nos montados da beira da estrada de Bragança.

Descobri esta planta, nos logares referidos, em agosto de 1903. Era sobretudo abundante em Vinhaes, perto de uma capella que existe não longe da povoação ao lado da estrada de Bragança. Constitue, evidentemente, uma boa especie, situada entre os *S. montanum*, L. e *S elatum*, L. mas bem distincto de qualquer d'elles por caractéres constantes e valiosos. Do primeiro, a que se approxima pelo reigoto vivaz, pelos caules e pelas folhas, differe profundamente pelas umbellas muito menores, com 3-6 raios extremamente curtos e muito deseguaes, pelos estyletes não excedendo o estylopodio e pelos fructos sempre densamente villosos e de costas agudas; do segundo affasta-se consideravelmente pelo porte, pelos caules menos finos, pelas folhas de contorno não triangular e peciolos curtos, pelos raios da umbella não filiformes e proporcionalmente muito mais curtos, pelas umbellas densissimas, de raios muito reduzidos, pelos dentes do calix e pelos fructos de costas agudas.

Dedico a nova especie ao meu particular amigo e illustre publicista Alfredo da Rocha Peixoto, distincto naturalista de mineralogia na Academia Polytechnica do Porto e auctor de consideraveis trabalhos sobre a ethnographia do povo portuguez.

54. **Bupleurum acutifolium**, Bois. in «Voy. bot.» pag. 246 tab. 71 — Odemira: S. Luiz, sendo muito frequente na base do pico de S. Domingos, onde colhi exemplares em agosto do anno corrente (1905).

A maior parte dos exemplares que observei em S. Luiz corresponde exactamente tanto á diagnose como á estampa do Boissier. A's vezes, porém, a planta apresenta algumas variações irregulares, como sejam os caules bastante altos e folhosos, as folhas sub-glaucas ou quasi verdes em ambas as paginas, com 6-12 nervuras, as umbellas com 3-10 raios e os fructos do comprimento dos pediculos.

E' uma especie muito distincta e não variedade do

B. paniculatum, Brot. como erradamente suppõe Willkomm, que certamente não viu exemplares autenticos da planta de Boissier. Na verdade, esta differe profundamente da especie broteriana pelo aspecto muito diverso, pelos caules lenhosos na base, pelas folhas muito menos hirtas e coreaceas, bem mais curtas, com 6-12 nervuras, das quaes a media é simples como as outras e não ramificada em algumas nervuras lateraes, pelas umbellas, pelos fructos, etc.

Do *B. fruticescens,* Lin. é que a planta se approxima mais, embora seja especie bem distincta d'elle pelos caules menos lenhosos e não escabrosos na base, pelas folhas, pelas umbellas quasi sempre com maior numero de raios, pelas bracteolas das umbellulas muito mais curtas que os raios e pelos fructos nunca mais compridos que os seus pediculos.

O *B. acutifolium,* Bois. é uma especie nova para a flora portugueza.

55. **Helosciadium repens,** Koch. — Odemira: Villa Nova de Mil-Fontes, muito frequente e abundante pelos terrenos humidos perto do mar (Canal, Agoas da Moita, etc.)

Colhi esta planta, que é nova para a flora portugueza, em agosto do anno corrente.

56. **Senecio legionensis,** Lge. in Pug. p. 131; *S. sarracenicus,* Hoff. et Lk. in «Fl. port.» pag. 305?; *S. nemorensis,* Brot. in «Fl. lusit.» I pag. 390?; *S. Jacquinianus,* Mariz in «Bol. Soc. Brot.» IX pag. 229? — Serra de Castro-Laboreiro, muito frequente e abundante nos prados, desde Alcobaça até Castro.

E' uma especie nova para Portugal. Colhi-a em junho de 1903 no logar indicado, onde alguns campos humidos ou paludosos das margens dos regatos estavam então completamente cobertos pela planta florida. Nos exemplares normalmente desenvolvidos as folhas da base são

sempre mais largas que as descriptas e figuradas por Lange, apresentando-se ás vezes largamente ovaes; tambem os capitulos me pareceram um pouco menores. Comtudo a planta pertence sem a menor duvida ao *S. legionensis,* do qual apresenta todos os caractéres qualitativos. E' glabra, de um verde claro e franco, com as folhas subcoreaceas, de bordos inteiros — as basilares espathuladas ou ovaes-espathuladas, com o peciolo longo, e as caulinares pequenas, rentes, subamplexiçaules e bastante raras. As flôres são amarellas, muito radiantes e formam um corymbo mais ou menos desenvolvido.

Não se referirá a esta especie o *S. sarracenicus,* Hoff. et Lk. e, portanto, o *S. nemorensis,* Brot. cuja diagnose foi simplesmente transcripta pelo nosso illustre botanico? Não me atrevo a responder affirmativamente, mas hei de dizer que entre Melgaço e Castro-Laboreiro, onde Brotero e Hoffmannsegg indicam aquellas plantas como observadas alli por este ultimo naturalista, não encontrei especie alguma da secção «Doria» com as folhas serreadas ou pubescentes, ao passo que vi abundantemente espalhado o *S. legionensis,* o qual não podia de modo algum ter passado desapercebido ao Conde de Hoffmannsegg na sua visita á serra.

Julgo, pois, muito pouco provavel a existencia em Portugal do *S. Jacquinianus,* Rech. que o snr. dr. Mariz cita no seu trabalho sobre as Compostas portuguezas e com o qual identificou os *S. nemorensis,* Brot. e *S. sarracenicus,* Hoff. et Lk. Note-se que a citação da localidade de «Alcobaça,» dada tambem por Brotero, refere-se talvez e simplesmente á povoação de Alcobaça situada entre Melgaço e Castro-Laboreiro e não á villa do mesmo nome, que fica no districto de Leiria.

57. **Senecio gallicus**, Chaix.

β. **maritimus,** nob. (var. n.) — *Differe do typo especifico por ser planta geralmente mais baixa e ramosa quasi sempre desde a base, com as*

folhas muito carnudas, de segmentos mais curtos e menos distantes; inflorescencia em regra mais densa e bracteas do periclinio mais laxas e mais planas Villa Nova de Mil-Fontes! muito abundante nos areaes maritimos.

A planta é quasi intermedia ao typo do *S. Gallicus,* que não encontrei no interior da região, e ao *S. crassifolius*, Willd. Comtudo julgo dever filial-a antes na primeira d'estas especies, da qual se approxima mais particularmente pelas auriculas foliares um pouco divididas, pelos pedunculos pouco densamente bracteolados, pelo tamanho dos capitulos, etc.

58. **Inula viscosa** (L.) Ait.

β. **revoluta,** (Hoff. et Lk. pro sp)—Frequente no Algarve e regiões montanhosas do baixo Alemtejo (Garvão, Odemira, Mil-Fontes etc.)

Apezar do seu aspecto muito distincto, com as folhas enroladas para a pagina inferior, a *I. revoluta*, Hoff. et Lk. não póde considerar-se como especie autonoma, pois que sempre que se encontra vegetando junto da agoa as folhas desenrolam-se, tornam-se planas, grandes e molles como as da *I. viscosa,* da qual é então impossivel separar-se pelo minimo caracter.

Em Odemira, onde a planta é muito abundante pelos montados, bordas dos campos e caminhos, verifiquei pela primeira vez, na margem do rio, que os exemplares cujos pés mergulhavam na agoa ou perto da agoa adquirem exactamente a fórma da *I. viscosa*. Dias depois, encontrando-me na freguezia de S. Theotonio, tambem observei um facto semelhante. N'um local onde cresciam numerosos exemplares da *I. revoluta* um d'esses exemplares que tinha nascido exactamente no bordo de um tanque proximo, entre uma fenda das paredes e com a

raiz quasi posta em contacto da agoa, tomara egualmente a fórma typica da *I. viscosa*.

O polymorphismo d'esta planta é, pois, muito consideravel e na praia da Zambujeira encontrei exemplares do littoral notavelmente pequenos, grossos, deitados, densamente folhosos, tendo as folhas extremamente enroladas, subcarnosas por vezes e voltadas para a parte inferior do caule.

59. **Daveaua anthemoides**, Mariz in «Bol. Soc. Brot.» IX pag. 220—Odemira, muito abundante nas varzeas da margem esquerda do rio Mira, perto da villa a juzante da ponte.

Esta notavel e distinctissima especie, de que possuo bons exemplares colhidos por mim na Varzea de Maria Guerreira, em Odemira, cresce com extrema abundancia no logar referido, de mistura com as *Anthemis fuscata* e *Anthemis cotula* — das quaes se distingue á primeira vista pelas flôres maiores e por um aspecto particular.

Devo notar que é uma planta completamente inodora, apresentando as lacinias das folhas com um sulco longitudinal pela pagina inferior. Durante o somno dos capitulos, que começa logo depois do pôr-do-sol, as ligulas juntam-se pelos apices erguendo-se para cima, ao contrario das duas Anthemis com que vive misturada, cujas ligulas se reflectem para o pedunculo durante o somno.

60. **Centaurea exarata**, Bois. ap. Welw. pl. exs.; Mariz in «Bol. Soc. Brot.» X pag. 218.—Muito frequente nos logares ervosos e frescos do littoral, desde Villa Nova de Mil-Fontes até ao Almograve.

Esta magnifica especie, de que colhi numerosos exemplares em agosto do anno corrente em Villa Nova de Mil-Fontes, era entre nós apenas conhecida do seu logar classico: entre Coina e Vendas. Os achenios não são glabros, como indicam Willk. et Lge, mas sim providos de pellos brancos, muito raros e bastante compridos.

61. **Hieracium umbellatum**, Lin.—Povoa de Lanhoso: S. Gens, Rendufinho e entre Villela e S. Martinho; Amarantė, porto da villa, nas bouças da margem do Tamega.

Era esta especie só conhecida em Melgaço, onde a encontrou o Conde de Hoffmannsegg. Nas localidades agora citadas é a planta extremamente abundante, como tive occasião de constatar.

62. **Succisa Carvalheana**, Mariz in «Bol. Soc. Brot.» VIII pag. 147, (an. 1890).—Terrenos pantanosos da zona littoral entre os rios Douro e Mondego.

Comparando esta planta com diversos exemplares authenticos da *S. australis*, Wulf resultou para mim a convicção de que é, na realidade, uma especie autonoma e muito bem caracterisada, embora as differenças que o sr. Mariz estabelece entre a sua planta e a *S. australis* não sejam totalmente exactas. Assim: as folhas não são nem mais compridas nem mais estreitas, entre os foliolos do periclinio tambem não existem dessemelhanças, o tamanho dos capitulos varia n'uma e n'outra Succisa dentro dos mesmos limites, os pedunculos são em ambas angulosos e estriados e as differenças de côr das corollas e anteras não é constante, tendo eu observado que estas são sempre roseas nos exemplares que apparecem em Lavadores (Gaya).

Não obstante, o aspecto da *S. Carvalheana* é muito diverso do da *S. australis*—da qual diverge sempre pelos caules mais delgados, villosos até meio e não glabros e lusidios, pelas folhas pilosas em ambas as paginas ou pelo menos sobre as nervuras da pagina inferior e pelos pedunculos muito mais compridos e muito mais finos, flaccidos e não hirtos. Além d'isto a inflorescencia da nossa planta não é tam regularmente dichotomica, apresentando com frequencia a primeira ramificação simplesmente bifurcada.

63. **Campanula primulaefolia,** Brot.—Odemira: na ribeira do Sol-Pôsto!; Villa Nova de Mil-Fontes, muito abundante juncto dos pequenos cursos d'agoa, no Bosque!

Parece-me conveniente indicar estas novas localidades occupadas pela interessante planta, de que apenas se conheciam quatro estações.

64. **Glaux maritima,** Lin. — Caminha, nas marinhas!; Aveiro! frequente nas marinhas da ria.

A's duas localidades indicadas pelo snr. dr. Mariz no seu trabalho sobre as Primulaceas portuguezas deve-se juntar as acima referidas, onde a planta não é rara. E a proposito devo esclarecer uma affirmação menos exacta contida na nota do snr. dr. Mariz que acompanha a citação d'esta especie e segundo a qual foi o fallecido naturalista Ricardo da Cunha quem pela primeira vez, ao menos nos tempos modernos, colheu a planta em Portugal, proximo de Vianna do Castello em 1886. Não é isto verdade, porque anteriormente a esta data, em junho de 1881, foi a *Glaux maritima* colhida nas marinhas de Leça de Palmeira pelo sr. Joaquim Tavares, empregado do Jardim Botanico do Porto, como se vê pelos exemplares depositados por este trabalhador e zeloso funccionario no herbario da Academia Polytechnica.

65. **Lysimachia ephemerum,** Lin. — Vinhaes, perto da povoação!

Como se vê, esta especie encontra-se tambem no norte do paiz, em Vinhaes, onde colhi exemplares em agosto de 1903. Possuo tambem a planta de Villa Nova de Mil-Fontes (Canal) e do Almograve, onde é muito abundante nas margens do ribeiro, perto do mar.

66. **Anagallis maritima,** Mariz et Samp., J. Mariz in «Bol. Soc. Brot. XIX pag. 154; *A. hispanica,* Samp. in «An. Sc. Nat.» VI pag. 58; *A. linifolia,* var. *maritima,* Mariz in «Bol. Soc. Brot.» XVI pag. 172.

No primeiro semestre de 1900 appareceram publicados o vol. VI dos «Annaes de Sciencias Naturaes» contendo um meu trabalho sobre as Primulaceas dos arredores do Porto e o vol. XVI do «Boletim da Sociedade Broteriana» encerrando uma monographia do sr. dr. Mariz sobre as Primulaceas portuguezas. Em ambas estas nossas memorias foi tratada uma Anagallis dos areaes maritimos de Mattosinhos, considerando-a eu como uma especie autonoma a que dei o nome de *A. hispanica* e considerando-a o sr. dr. Mariz como uma simples variedade da *A. linifolia*, Lin. e que denominou var. *maritima*.

Mais tarde, no vol. XIX do «Bol. Soc. Brot.» appareceu do illustre naturalista da Universidade uma «Nota ácerca de um *Anagallis* de Mattosinhos» concordando em que a planta que descrevi sob a designação de *A. hispanica* deve considerar-se como especie independente mas propondo a mudança d'este nome para o de *A. maritima*, Mariz et Samp.

Devo dizer que pelo exame que fiz ultimamente de algumas formas do littoral do sul, formas intermedias ás *A. linifolia* e á planta em questão, estou hoje propenso a crer que a primitiva opinião do sr. dr. Mariz é mais aceitavel do que a minha e que a planta não passa, na verdade, de uma variedade notavel da especie linneana, propria das estações do extremo littoral. Seja, porém, como fôr, o que é certo é que entre as rasões apresentadas pelo snr. Mariz para a mudança do binome, rasões que me abstenho de apreciar no seu conjuncto, ha uma a que não posso deixar de fazer uma pequena referencia. E' a seguinte:

Affirma o distincto botanico na referida nota que a sua monographia é um anno anterior á minha. Ora d'aqui deprehende-se que os direitos de prioridade da sua designação são manifestos e poderá suppor-se, portanto, que não citando eu o seu trabalho nem fazendo referencias ao nome que ahi se adscreve á planta procurei me-

nos lealmente prejudicar esses direitos e apresentar como fórma inedita o que estava estudado e reconhecido como tal.

Não é, porém, assim. O trabalho do snr. Mariz foi impresso em março de 1900, como se vê pelas «Datas da publicação dos fasciculos d'este volume» que se encontra a pag. 234 do proprio vol. XVI do «Boletim da Sociedade Broteriana» onde esse trabalho appareceu. Ora como o vol. VI dos «Annaes de Sciencias Naturaes» onde publiquei o estudo sobre as Anagallis do Porto foi distribuido no primeiro semestre d'esse mesmo anno de 1900, segue-se que a monographia do sr. Mariz não é tal anterior um anno á minha, como por equivoco s. ex.ª affirmou. Restabelecida assim a verdade eu poderia ainda provar facilmente que a impressão do texto do meu artigo é, pelo contrario, anterior á impressão do artigo do sr. Mariz, pois foi feita ainda no anno de 1899.

67. **Cicendia pusilla** (Lamk.) Griseb.

β. **Candollei** (Bast.) — Terrenos humidos da zona do littoral, desde Vianna do Castello até Mil-Fontes.

Tenho encontrado esta planta em diversas localidades tanto do norte como do sul do paiz, notando que ella apresenta sempre os caracteres que distinguem a var. *Candollei*. Pelo contrario o typo da especie, com flôres amarelladas, nunca o descobri entre nós nem conheço exemplares portuguezes que se lhe possam referir. Conseguintemente, esta constancia de caracteres aliada a uma area geographica extensa, parece-me que se não justifica o considerar-se a planta como uma especie autonoma, conforme á opinião de auctorisados botanicos, ao menos lhe garante os fóros de variedade ou raça bem definida.

68. **Cuscuta scandens,** Brot. in «Fl. lusit.» I pag. 208 (an. 1804); *C. breviflora*, Vis. in «Fl. Dal. II pag. 231 (an. 1847).

O binome de Brotero deve ser evidentemente adoptado para designar a especie, como o mais antigo. As razões apresentadas pelo sr. dr. Mariz para o substituir pelo de Visiani não pódem ser acceites, pois que, se fôsse admittida a regeição dos binomes pelo motivo de serem acompanhados por diagnoses curtas, quasi toda a nomenclatura da botanica e da zoologia seria mudada, não devendo permanecer um unico nome dado por Linneu.

69. **Physalis aequata,** Jacq. fil. in «Eclog» II t. 137; Dunal in DC. «Prod. Syst. Nat.» XIII pag. 447; *P. ixocarpa*, Brot. in DC. «Hort. Monsp.»; *P. Alkekengi*, Mariz in «Bol. Soc. Brot.» XVII pag. 187, non Lin.— Planta perfeitamente naturalisada em diversas localidades do centro e sul do paiz, onde por vezes é abundante pelos campos e vinhas.

No seu trabalho de revisão das Solanaceas portuguezas o sr. dr. Mariz menciona esta planta com o nome de *P. Alkekengi,* que é especie muito diversa e que no nosso paiz apenas tenho visto cultivada como planta ornamental. Sob a designação linneana tambem erradamente se encontram etiquetados os exemplares do *P. aequata* distribuidos na Soc. Broteriana com o n.º 669 e os da Fl. lusit. exsic. do Jardim Botanico da Universidade de Coimbra ordenados com o n.º 1:657.

Deve suprimir-se, portanto, do catalogo da flora portugueza o *P. Alkekengi*, que não possuimos no estado espontaneo, e inscrever o *P. aequata,* que se encontra definitivamente naturalisado no nosso solo, differindo muito da especie linneana pela raiz delgada e annual, pelas folhas denteadas, de peciolo comprido e sendo as inferiores alternas, pelas corollas amarellas, maculadas na

base, pelo calix fructifero esverdeado-abrancado e pela baga verde, levemente amarellada por fim.

70. **Veronica demissa**, Samp. in «An. Sc. Nat.» VII pag. 9; Merino in «Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.» II pag. 490.

Esta especie, affim da *V. brevistyla*, Moris, é abundante nos areaes da Galiza, especialmente no immediato á foz do rio Minho (Pontevedra), segundo indica o distincto botanico P. Baltazar Merino, no logar citado.

71. **Veronica Carquejeana**, Samp. (sp. n.)— *Planta pequena, ervacea e perenne, de caules delgados, com raizes adventicias na parte inferior, villosos, simples ou divididos; folhas oppostas, oblongas, lentamente estreitadas em peciolo, arredondadas no apice, meudamente denticulado-serreadas, carnosulas, opacas (mesmo olhadas contra a luz), sem nervuras lateraes visiveis e mais ou menos villosas. Inflorescencia em pequenos cachos axillares, alternos, curtos, laxos, aphyllos, longamente pedunculados e de eixos villosos; pediculos fructiferos tenues, mais compridos do que os calices e do que as bracteas sublineares e glabras. Calix com 4 sepalas (raras vezes 5) subeguaes, glabras, lanceolado-lineares; corolla azulada, maior que o calix. Capsula ovado-subtriangular, profundamente cordada no cimo, bastante mais comprida que as sepalas, ciliada nos bordos e com as faces nervadas, glabrescentes ou puberulas; estylete tão comprido, pelo menos, como a capsula. Hab. na Serra da Estrella* (Lagoa Comprida).

Esta curiosa especie, da secção das «Pleurobotrys» foi descoberta na Serra da Estrella, a 9 de setembro de 1884, pelo sr. Joaquim Tavares, empregado do Jardim Botanico do Porto. Dedico-a ao ex.mo sr. Bento Carqueja, illustre professor da Academia Polytechnica que muito se tem interessado a favor do desenvolvimento dos gabinetes de Historia Natural d'este estabelecimento scientifico.

72. **Linaria spartea,** (L.) Hoff. et Link. pro p. — Encontra-se em quasi todo o paiz, mas é particularmente abundante no Minho e Douro littoral.

β. **expansa,** Samp. (var. n.) — *Ramos estereis da base sempre persistentes na floração e fructificação, com folhas ovaes e muito carnosas; caules deitados, radiantes, com folhas extremamente pequenas e raras; pedunculos fructiferos glabros e muito curtos; calices, flôres, e capsulas como no typo.* Hab. em Mil-Fontes, na charneca do littoral, perto das Furnas, onde é abundante.

γ. **virgatula** (Brot.) *Antirrium virgatulum,* Brot. in. «Fl. lusit.» I pag. 193 (an. 1804); *Linaria meonantha,* Hoff. et. Lk. in «Fl. Port.» I pag. 236; *L. spartea* β. *ramosissima,* Benth. in DC. «Prod.» X pag. 277 — Raça bem caracterisada pelos ramos porporcionalmente mais finos e muito divididos, pelas folhas estreitissimas e, sobretudo, pelas flôres e capsulas bastante menores que no typo.

A primeira d'estas formas representa, sem duvida, uma accommodação da planta a um meio littoral; a segunda, que conheço de Mirandella e das margens do rio Douro, é uma raça bem definida, distincta até pelo aspecto e sem intermedios, n'estas estações pelo menos, que a liguem á forma genuina da especie.

Quanto á *Linaria precox,* Link, com os pediculos e calices mais ou menos glanduloso-pubescentes, devo dizer que não me parece que constitua mais do que uma simples fórma, geralmente vernal, do typo da *L. spartea,* a que se prende por numerosos intermedios, tanto no norte como no sul do paiz.

73. **Linaria viscosa** (L.) Dum. — Odemira, muito abundante nos campos de «Porto-Mólho» á margem do rio Mira.

Esta especie, já citada em Portugal mas sem indicação da localidade, abunda na estação mencionada, onde a colhi em abril do anno corrente. É muito proxima, tanto pelo aspecto como pelos caracteres, da *L. heterophylla*, Desf. e não se póde confundir com a *L. spartea*, da qual em vivo se distingue por um aspecto particular que immediatamente se nota e da qual se aparta sempre pela inflorescencia muito mais densa, abundantemente villoso-glandulosa, quasi felpuda, com os pedunculos fructiferos erectos, curtos, não excedendo 2 $^1/_2$ vezes o comprimento da bractea axillante linear e bastante alongada, e pelas sepalas longamente acuminadas, muito villoso-glandulosas e mais compridas que a capsula. Tambem os caules são geralmente mais elevados e as flôres um tanto maiores.

74. **Linaria Boissieri**, Walp. in «Repert.» III pag. 211; *L. filifolia*, Lag. ex Lange in «Prod. fl. Hisp.» II pag. 565; *L. ramosissima*, Bois. non Wall. — Gaya, nos areaes da margem do rio Douro.

β. **maritima**, nob; *L. sabulicola*, nob. in pl. exsic.; *L. reticulata*, Ficalho non Desf. nec. Hoff. et Lk.; *L. Ficalhoana*, Rouy + *L. Welwitschiana*, Rouy—*Raça dos areaes maritimos, muito villoso-glandulosa, não glauca, com os caules proporcionalmente grossos, em geral decahidos ou remontantes e formando moita; folhas curtas, lanceoladas ou linear-lanceoladas ou ovaes; ramos não filiformes, folhosos até juncto das flores, que em regra são um pouco maiores que no typo e de um amarello mais intenso.* Abundante no littoral de varias localidades do sul do paiz.

Esta fórma foi descripta com dous nomes differentes pelo snr. Rouy, que tomou os respectivos exemplares como duas especies realmente diversas. Apresenta um aspecto muito particular e pelo qual se affasta muito do typo especifico, embora se ligue a elle por alguns exemplares intermedios, de modo a não permittir a sua separação como plantas autonomas. A principio considerei-a como uma verdadeira especie independente, distribuindo para alguns botanicos e institutos estrangeiros, com o nome de *L. sabulicola,* nob. exemplares colhidos por mim em Mil-Fontes, onde é abundante desde Porto-Covo até ao Algarve; um exame mais completo da planta e a comparação das fórmas divergentes tanto do typo como d'esta raça mostrou-me, porém, que ella não podia em boa rasão ser considerada mais do que uma variedade estacional, muito distincta e com tendencia a fixar-se.

Como o binome *L. filifolia* me parece improprio para designar uma planta cujas fórmas maritimas apresentam frequentemente as folhas ovaes-lanceoladas ou largamente ovaes, prefiro adoptar para o conjuncto especifico a designação de *L. Boissieri* que se funda n'uma boa descripção da fórma typica e que não offerece semelhante inconveniente.

75. **Linaria Tournefortii** (Poir.) Lange in «Prod. fl. Hisp.» II pag. 568; *L. saxatilis,* Benth. in DC. «Prod.» X pag. 284, Hoff. et Lk. pro p. in «Fl. port.» I pag. 238.—Desde a Serra do Merouço e Traz-os-Montes até á Serra da Estrella.

> β. **glutinosa** (Link. pro sp.) non Lange in «Prod. fl. Hisp.» II pag. 565—Frequente em todo o Minho e Douro littoral, nos rochedos, montes e paredes.

E' fóra de toda a duvida que o fallecido professor Lange se enganou considerando a *L. glutinosa,* Hoff. et

Link. como uma variedade da *L. filifolia,* Lag. sendo certo que ella é a mesma que o *Antirrhinum glutinosum,* Brot. descripto e figurado na «Phytographia.» E' verdade que o caracter de «semina subglobosa», indicado na diagnose da planta, não convém precisamente a qualquer fórma da *L. Tournefortii,* mas deve-se pensar que não se adapta tambem á especie de Lagasca e que não se adaptando, mesmo, a nenhuma das nossas Linarias é evidentemente falso e resulta, provavelmente, de uma impropriedade de termos, tendo os auctores irreflectidamente empregado a palavra «subglobosa» em vez da «suborbicular.» Demais não só o conjuncto da descripção da *L. glutinosa* se applica muito melhor ás variedades *glabrescens* e *minor* da *L. Tournefortii,* do que á *L. filifolia,* mas tambem os caracteres de semente «fusca, scrobiculata» excluem definitivamente esta especie, ao passo que se amoldam com rigor áquellas variedades. Deve-se notar, ainda, que nos rochedos das proximidades do Porto, onde é indicada a *L. glutinosa,* só apparecem as mencionadas fórmas da *L. Tournefortii* e nunca ali foi achada a planta de Lagasca, que apenas se encontra nos areaes do rio Douro.

A *L. glutinosa* é bastante polymorpha e comprende as variedades de Lange *glabrescens* e *minor*, indicadas por este auctor como pertencendo á sua *L. Tournefortii,* mas que não passam de simples fórmas accidentaes, sem persistencia alguma e ligadas entre si, na mesma localidade, por numerosos intermedios. A planta tem uma dispersão geographica muito bem definida, occupando as regiões littoraes e medias ao norte do rio Douro até ás Asturias, isto é, uma area onde se não encontra a forma typica da *L. Tournefortii,* á qual se não liga por intermedios que eu conheça. Considero-a, pois, uma magnifica raça ou subespecie d'esta ultima planta, caracterisando-se pelos seus caules mais flexiveis, menos robustos, muito menos densamente folhosos, com as folhas proporcionalmente mais largas e planas, pela inflores-

cencia muito menos densa, curtamente villosa e muito menos glandulosa, como toda a planta.

O typo da especie é proprio das nossas regiões transmontanas e beirenses, chegando no Minho á Serra do Merouço e descendo pelos areaes do Douro até perto do Porto, em virtude de uma dispersão das sementes determinada pela corrente do rio, que as carreia das estações interiores. A elle se refere muito provavelmente a *L. saxatilis*, Hoff et Link, embora eu nunca tenha encontrado exemplares com as folhas tão largas como são descriptas e representadas nas diagnoses e estampas d'esta planta.

76. **Linaria melanantha,** Bois. et Reut; *L. reticulata*, Hoff. et Link. non Desf.—Bragança!; Foz-Tua!; Moledo! e Porto! nas margens do rio Douro; Adorigo (Shmitz!); Serra d'Arrabida (Luisier!).

Não tenho a menor hesitação em asseverar que a *L. reticulata,* Desf. deve ser riscada do catálogo da flora portugueza porque é fóra de duvida que Hoff. et Link citando esta planta nas margens do rio Douro perto do Porto e em Foz-Tua tomaram por ella a *L. melanantha* colhida por mim n'estas duas localidades, onde não apparece a especie de Desfontaines. Devo dizer que em Foz-Tua é a planta muito frequente não só na margem do Douro como tambem pelos montados e searas, apresentando-se muito polymorpha, com os caules robustos ou muito pequenos, simples ou ramosos, erectos ou decahidos, inflorescencia muito ou pouco villoso-glandulosa, etc. E' a uma d'estas fórmas que se refere a *L. atrofusca,* Rouy, que não considero nem como variedade bem definida da especie.

Pela lettra das respectivas diagnoses eu não descubro differenças sensiveis entre esta *L. melanantha* e a *L. marginata,* Desf.; como, porém, nunca vi exemplares d'esta ultima limito-me a suspeitar que sejam identicas as duas plantas. E não seria mais natural filliar ambas

estas fórmas, se realmente são distinctas, na *L. tristris* (L.) Mill.?

77. **Linaria caesia** (Lag.) DC.

β. **maritima**, nob. — Raça polymorpha, differindo do typo especifico pela sua estação maritima, pela raiz annual ou bisannual, pelos caules decahidos ou remontantes e pelo esporão da corolla provido quasi sempre de riscas violaceas ou só raras vezes esverdeadas. Apresenta do norte para o sul as seguintes fórmas instaveis e ligadas por intermedios:

a) *decumbens*, Lge. in «Prod. fl. Hisp.» II pag. 573; *L. polygalaefolia*, Hoff. et. Link; *Antirrhinum polygalaefolium*, Brot. non Poir. — Caules geralmente delgados, com folhas numerosas e muito estreitamente lineares, canaliculadas ou quasi; inflorescencia densa. Ao norte do rio Douro, nos areaes maritimos.

b) *Broteri*, Rouy pro sp.; *Antirrhinum lusitanicum* Brot. in p.; *Linaria lusitanica*, Hoff. et Lk non Mill. — Caules geralmente mais robustos com as folhas abundantes, mais largas, linear-lanceoladas ou linguiformes, canaliculadas ou planas, inflorescencia densa ou laxa. Predomina no sul do Douro, nos areaes maritimos.

c) *Lamarckii*, Rouy pro sp. *Antirrhinum lusitanicum*, Lamk.; *Linaria lusitanica*, Hoff. et, Lk. in p. non Mill. — Caules robustos ou delgados, menos densamente folhosos, com folhas oblanceoladas ou ovaes, planas ou quasi; inflorescencia densa ou laxa. Sul do paiz, nos areaes maritimos.

Esta planta dos nossos areaes maritimos é extremamente polymorpha. Ao norte apresenta-se por vezes menos robusta e de folhas estreitamente lineares, mas modifica-se lentamente e por graus quasi insensiveis comforme se estende para o sul, onde chega a adquirir uma fórma extrema com as folhas curtas e muito mais largas. Na Soc. Broteriana foram distribuidos com a etiqueta de *L. supina*, var. *maritima*, Dub. exemplares da fórma *decumbens* colhidos em Leça de Palmeira em 1881 pelo snr. G. Mesnier, mas que se distinguem immediatamente de qualquer fórma da verdadeira *L. supina* pela inflorescencia glabra.

78. **Gratiola meonantha**, nob.; *G. officinalis*, Brot. in «Fl. lusit.» I pag. 15; *G. linifolia*, Hoff. et Link. in «Fl. port.» pag. 225 est. 31, non Vahl; *G. officinalis* var. *augustifolia* Lge. p. p. in «Prod. fl. Hisp.» II pag. 556; *G. officinalis* + *G. lusitanica*, Samp. in «An. Sc. Nat. VII pag. 9; non *G. linifolia* var. *lusitanica*, Amo, nec. *G. crasifolia* Lag. ex R. Mateos in «An. Soc. Hisp. Hist. Nat.»; *G. officinalis* α *genuina* exsicc. Soc. Broter. n.º 503.ª — *Inteiramente glabra, com os caules muito accentuadamente tetragonaes em toda ou quasi toda a extensão, simples ou ramosos; folhas rentes, oppostas, não carnosas, mais ou menos distinctamente 3-5-nervadas, quasi sempre remotamente denticulado-serreadas para cima do meio, mas ás vezes inteiras ou quasi — as inferiores obtusas, ovaes ou oblongas, todas ou em parte destruidas na floração, as superiores lanceoladas, estreitas e agudas; flôres axillares, solitarias, com pedunculos finos que só excepcionalmente atingem ou excedem o comprimento das folhas axillantes; calix 5-fido, com os segmentos estreitos e longamente acuminados, egualados ou excedidos em comprimento pelas duas bracteolas lineares do epicalix; corolla mediocre, com 11-15 millimetros de longo, tendo o tubo estreito, um pouco curvo. anguloso, sulcado no dorso e nos lados, glabro, amarello-esverdeado e o limbo branco, de lo-*

bulos profundos e relativamente estreitos; estames 4, sendo 2 ferteis e 2 reduzidos a curtos filetes; capsulas ovado-conicas, bastante mais compridas que o calix, quando maduras. Floresce desde maio a setembro. Hab. nos terrenos humidos ou encharcados das margens dos rios: Valença! nas margens do rio Minho; Amarante! nas margens do Tamega a montante da ponte; Gaya! nas margens do Douro perto d'Avintes; Aveiro, em Sarrazolla! nas margens do Vouga.—Differe da *G. officinalis* pelo aspecto, pelos caules accentuadamente angulosos quasi desde a base, pelas folhas em geral mais estreitamente lanceoladas e agudas, ao menos as superiores, pelas corollas menores e *muito mais estreitas,* com os lobulos relativamente *menos largos* e mais profundos e pelas capsulas maduras não inclusas, mas antes *excedendo muito o comprimento do calix.* Estes caracteres são constantes na nossa especie, que tem ao norte do paiz uma area de dispersão consideravel, estendendo-se tambem á Galiza, d'onde possuo exemplares colhidos pelo meu amigo e illustre botanico Baltazar Merino.

Na sua «Flora lusitanica» Brotero considerou esta Graciosa como pertencendo á *G. officinalis,* embora a não pensasse incluida na forma genuina mas antes a julgasse, então, uma variedade da especie, conforme o anota, mais tarde na «Phytographia lusitaniae selectior.» Mas tendo sido uma forma d'esta mesma planta colhida nas margens do rio Douro pelos Conde de Hoffmannsegg e Link estes auctores reconheceram que ella se affastava consideravelmente da especie linneana e, como Vahl havia encontrado no nosso paiz uma Graciosa nova que enumerara sob a designação de *G. linifolia,* concluiram que a ella se deveria referir a forma achada por elles e realmente diversa da *G. officinalis.* D'aqui o facto de descreverem na sua «Flore portugaise» com a designação de *G. linifolia* uma forma da planta que Brotero havia encorporado na *G. officinalis,* mas que nada tinha

nem com a especie de Linneu nem com a especie de Vahl, como depois tambem se verificou.

A conclusão exacta de que a planta era, na verdade, differente da especie linneana foi abraçada seguidamente por Brotero — o qual abraçou tambem o falso conceito de que ella correspondia á verdadeira *G. linifolia.* O equivoco perpetuou-se, generalisando-se a diversos auctores, até que Lange examinando a planta do herbario vahliano constatou que esta pertencia a uma especie bem diversa, pela pubescencia e pelas folhas carnosas, da planta glabra descripta e figurada por Hoff. et Lk.

Lange, que colheu perto de Tuy a forma d'estes auctores, verificou ainda que ella se aproximava antes da *G. officinalis* pela glabrescencia e pelas folhas não carnosas, com 3-5 nervuras. O que elle não conseguiu, porém, foi ter o exacto conceito do valor especifico d'esta forma, não attendendo ao seu polymorphismo nem percebendo os verdadeiros limites que a definem como planta autonoma da especie de Linneu. Assim foi que, ao apresentar o estudo das Graciosas hespanholas no «Prodromus florae Hispanicae,» conglobou no typo da *G. officinalis* as formas robustas, de folhas denticulado-serreadas, mais largas, de pediculos excedidos pelo comprimento das folhas axillantes e bracteolas do epicalix mais longas que as sepalas, ao passo que considerou como variedade *angustifolia* da mesma *G. officinalis* as formas mais proximas da descripta e figurada na «Flore portugaise» com folhas estreitas, pouco denticuladas ou inteiras, pedunculos egualando o comprimento das folhas axillantes e bracteolas do epicalix tão longas como as sepalas. Ora devo notar que esta extrema forma «angustifolia» não tem permanencia alguma, constituindo apenas uma modalidade casual que passa por todos os intermedios para o typo normal ou especifico.

Cumpre observar ainda que na diagnose dada na «Phytographia» Brotero adscreve á planta um caule cylindraceo, mas este caracter é mal observado, porque

tanto nos exemplares das margens do rio Douro como nos do Vouga — localidades onde o nosso botanico indica esta Graciosa — os caules são sempre nitidamente quadrangulares em toda ou quasi toda a extensão, ou só mais ou menos roliços perto da base.

79. **Gratiola genuflora**, Samp. in «An. Sc. Nat.» VII pag. 8 (an. 1901); *G. linifolia*, Vahl? — *Abundantemente puberulo-glandulosa, pelo menos na parte superior, com os caules roliços, normalmente grossos na base, simples ou ramosos e quasi sempre avermelhados; folhas de um verde escuro, rentes, oppostas, estreitas, lanceoladas, inteiras, puberulas, carnosas e sem nervuras vesiveis ou só com a media um pouco perceptivel na pagina inferior; flôres axillares, solitarias, com pedunculos delgados, puberulos e em geral não excedendo o comprimento das folhas axillantes; calix 5-fido, com as sepalas estreitas e longamente acuminadas, sempre mais compridas que as duas bracteolas lineares do epicalix; corolla com 15-18 millimetros de longo — o tubo comprido, abruptamente geniculado no cimo, anguloso, sulcado, puberulo-glanduloso, amarellado e apresentando nervuras longitudinaes vermelho-acastanhadas, villoso por dentro — a fauce branca e provida de pellos capitado-glandulosos — e o limbo roseo ou sublilacineo, com 4 lobulos curtos, largamente ovaes, aberto-campanulados ou quasi patentes, sendo o inferior bastante mais largo; estames 4, dos quaes 2 ferteis e 2 estereis; capsulas conicas, estreitas, muito apiculadas e não excedendo o comprimento do calix.* Floresce desde junho a agosto. Habita nos terrenos humidos ou encharcados, nos pantanos dessecados, etc. — Amarante! margens do rio Tamega a montante da ponte; Odemira! na ribeira do Pego das Pias; Villa Nova de Mil-Fontes! nos lagoachos das Pousadas, sobretudo no denominado Lagoa-Longa. — Differe da *G. meonantha* por ser puberulo-glandulosa, pelos caules roliços, pelas folhas carnosas, inteiras e sem nervuras vesiveis, pelas

bracteolas do epicalix mais curtas que as sepalas, pelas corollas maiores, de tubo proporcionalmente mais alongado e lobulos curtos, mais largos, e pelas capsulas mais estreitas, não exclusas do calix. Da *G. crassifolia*, a que se aproxima pela pubescencia e folhas carnudas, differe, segundo a extensa diagnose do sr. Rivas Mateos, pelos caules roliços e não quadrangulares, pelas folhas sempre inteiras, sem nervuras vesiveis, pelos pedunculos não engrossado-tetragonaes em cima e pela forma das capsulas, que não são arredondadas mas antes estreitamente conicas e muito apiculadas.

Tendo Lange verificado no herbario do proprio Vahl que a planta que este auctor colhera em Portugal e que catalogara com o nome de *G. linifolia* era densa e curtamente puberula, vem naturalmente ao espirito a suspeita de que á especie vahliana possa corresponder esta *G. genuflora,* não extremamente rara no nosso paiz e a que se ajustam bem aquelles caracteres. Da diagnose differencial estabelecida por Lange [1] entre as *G. officicinalis* e *G. linifolia* deprende-se, porem, que esta tem os caules finos e quadrangulares, como os d'aquella, de entrenós muito alongados, as folhas uninervadas e as corollas extremamente pequenas — caracteres que não quadram bem á especie descripta por mim em 1901.

Seria incorrecta a analyse de Lange em relação á forma do caule, analyse feita sobre especimens seccos em que os caracteres se podem encontrar um pouco alterados, ao mesmo tempo que representam individuos depauperados os exemplares do herbario Vahl? Não sei. Comtudo resulta como positivo que a identidade entre as *G. linifolia* e *G. genuflora* não pode com rigor admittir-se em face da diagnose que este auctor apresenta da authentica planta vahliana.

Mas ha mais, pois até parece que a referida diagnose

---

(1) «Prod. fl. Hisp.» II, pag. 556.

melhor se coaduna com os caracteres da especie que Lagasca designou com os binomes de *G. Salmantica* e *G. crassifolia.* Assim, o sr. Rivas Mateos, n'um trabalho moderno sobre as Gratiolas do reino visinho—trabalho feito sobre numerosos exemplares, entre os quaes alguns oriundos de Salamanca e os do proprio Lagasca depositados no herbario do Jardim Botanico de Madrid — congloba todas as formas hespanholas pubescentes e de folhas carnosas em uma unica especie que descreve ampla e minuciosamente sob a designação de *G. crassifolia* e a que indica caule quadrangular com folhas trinervadas ou excepcionalmente uninervadas. Note-se que estes caracteres harmonisam-se com os dados por Lange para a especie vahliana, que o sr. Rivas Mateos considera realmente identica á *G. crassifolia.* Ora nada mais natural do que encontrar-se tambem no nosso paiz a planta de Lagasca, a que mais particularmente parece, portanto, referir-se o exemplar portuguez de Vahl.

Seja, porém, como fôr, julgo preferivel manter por óra o binome de *G. genuflora* para a Graciosa descripta ha poucos annos por mim, visto que a sua identidade com a especie vahliana me não parece comprovada. Demais, esta ultima é ainda hoje uma fórma ambigua, e o nome de *G. linifolia* tem sido tão diversamente empregado pelos auctores que melhor seria pôl'o definitivamente de lado para obstar a confusões.

Como esclarecimento ultimo convém dizer ainda que a planta hespanhola que Amo na sua «Flora fanerogamica de la peninsula iberica» denominou *G. linifolia* var. *lusitanica* não corresponde, como suppoz este illustre botanico, á *G. linifolia* de Hoff. et Link. E' uma fórma puberula, de folhas carnosas, 3-nervadas e denticuladas na parte superior, incluida pelo snr. Rivas Mateos no grupo especifico da *G. crassifolia* — ao passo que a especie da «Flore portugaise» corresponde, como se viu no numero precedente, á minha *G. meonantha*, que é uma planta glaberrima de folhas não carnosas.

80. **Mentha Requienii,** Benth. — Esta planta, citada pelo sr. Rouy como encontrando-se sobre os muros do Porto, foi ha poucos annos descoberta por mim em S. Julião de Freixo (Ponte do Lima) sobre uma parede, na povoação.

Ora no Porto a especie era provavelmente adventicia, pois não tenho conseguido encontral-a, e em S. Julião tambem não creio hoje que fosse mais do que subespontanea e fugida das culturas, visto ter verificado que nas provincias do norte é algumas vezes cultivada nas povoações ruraes, como planta ornamental, em pequenos vasos. Em Chaves, onde a vi cultivada entre outras plantas que adornavam uma varanda, dão-lhe o nome curioso de «Musgo do Bussaco».

81. **Mentha citrata,** Ehrh. (=*M. aquatica*×*viridis*) — Desde o Minho até ao sul do paiz, nas hortas ou proximidades de povoações onde se cultivam os paes.

Não me resta hoje a menor duvida de que a opinião do illustre menthologo sr. Malinvaud, que considera esta planta como um producto hybrido das *M. aquatica* e *M. viridis,* é exacta, pois que entre nós é ella bem reforçada pelos factos.

Em Portugal cultiva-se frequentemente nas hortas a *M. viridis* e tambem a *M. aquatica,* como tenho verificado até em algumas regiões do Minho onde não existe espontanea esta ultima planta. Ora não é raro encontrar-se ao lado d'estas duas especies a *M. citrata,* que o povo não distingue da segunda. Acontece por vezes que o hybrido, como individualmente mais robusto — facto frequente nos hybridos — se propaga melhor pelo enraizamento da parte inferior dos caules, permanecendo nas culturas, ao passo que a *M. aquatica* desaparece.

Junto das povoações podem-se encontrar pequenas colonias da *M. citrata* subespontanea, como acontece em Mattosinhos, nas relvagens humidas do Prado. A colonia da Boa-Nova, descoberta pelo sr. E. Johnston e situada

longe do povoado, n'uns arrelvados que se estendem por entre os areaes maritimos, tem certamente a sua origem em antigas culturas, pois que não distante d'ella apparecem as ruinas de uma pequena habitação.

82. **Calamintha ascendens,** Jord.; *C. Nepeta*, Hoff. et Link. in «Fl. port.» pag. 141, non Savi.—Planta frequente em todo o paiz, desde o Minho ao Algarve.

Esta especie é um pouco polymorpha, mas differe sempre da verdadeira *C. Nepeta* (L.) Sav. por caracteres constantes e salientes. Eu não conheço no nosso paiz outra especie da secção «Eucalamintha».

83. **Nepeta multibracteata,** Desf. in «Fl. Atl.» II pag. 11, tab. 123, non Brot. in «Phyt. lusit.» II pag. 87 tab. 111.

β. **lusitanica** (Rouy pro sp.)—Differe apenas do typo pelas folhas não ou pouco cordadas na base. Regiões montanhosas do baixo-Alemtejo: Carregueiro, Odemira! S. Luiz!

Esta planta encontra-se em diversas localidades do concelho de Odemira, onde a colhi. O caracter unico porque a posso separar do *N. multibracteata*, Desf. é o deduzido da base das folhas, que é inteira ou um pouco chanfrada, mas nunca tão cordada como é indicado na descripção e estampa dadas por Desfontaines.

84. **Galeopsis tetrahit,** Lin.—Esta especie, que já indiquei como nova para a flora portugueza segundo exemplares colhidos por mim em Paradella (Montalegre), encontra-se tambem na Serra do Merouço, onde colhi especimens floridos junto da povoação de Mós, na borda do caminho.

85. **Teucrium Haenseleri,** Bois.

β. **Luisieri,** Samp. (pro sp.) in «An. Sc. Nat.» VII pag. 10. — Caracterisa-se principalmente pelas folhas sempre verticilladas por 3 e pelos capitulos floriferos globosos, mesmo em botão. Setubal, nos montes, serras da Rasca, d'Arrabida e de S. Luiz; Odemira! nas collinas, entre a villa e a charneca.

Em fins de 1900 remetteu-me o sr. Alphonse Luisier esta planta, colhida por elle na Serra da Rasca, e notando-lhe eu varias differenças com o typo do *T. Haenseleri* considerei-a como especie autonoma, cuja diagnose se publicou. Verificando, porém, o sr. Luisier que nem todas as differenças apontadas se mantinham em outros exemplares dos arredores de Setubal enviou amostras da planta para o «Herbier Boisier» onde o sr. Beauverd os comparou com as fórmas d'aquella especie, concluindo que a ella se deveriam referir, embora o feitio especial dos capitulos e disposição das folhas lhe parecessem permanentes nos arredores de Setubal.

Ora taes caracteres não só se verificam sempre nos arredores d'aquella cidade, Serras da Rasca, de S. Luiz e d'Arrabida, segundo verificou o sr. Luisier em numerosos especimens, mas permanecem tambem sobre as differentes fórmas que a planta apresenta nos montados de Odemira, onde não é rara e onde eu a examinei na primavera e verão do anno corrente. Vê-se, pois, que não constitue uma fórma meramente estacional ou local, mas sim uma variedade bem definida por caracteres constantes e por uma area geographica bastante extensa.

86. **Teucrium Vicentinum,** Rouy in «Le Naturaliste» (1882); *T. gnaphalodes,* Ficalho in «Jorn. sc. math. phy. nat.» V pag. 145, non Vahl. — Odemira: na beira-mar, abundante em varias localidades desde Mil-Fontes até perto do Almograve.

Colhida pela primeira vez por Welwitsch, em junho de 1847, no Convento da Serra no Cabo de S. Vicente, esta especie parece que não tornou a ser encontrada em outras estações. Em abril do anno corrente descobria-a um pouco ao sul de Mil-Fontes, nos areaes maritimos d'Agoas da Moita, e verifiquei que a planta se estendia pela costa até perto do Almograve, apresentando colonias consideraveis pela grande abundancia dos exemplares. As corollas são de um branco puro, mas quando murcham naturalmente sobre a planta viva tornam-se negras ou quasi.

87. **Plantago cynops**, Lin.—Foz-Tua! na margem do rio Douro, por entre os seixos.

E' uma especie nova para a flora portugueza. Descobri-a em Foz-Tua, onde colhi exemplares, em junho d'este anno (1905).

88. **Rumex intermedius**, DC.—Villa Nova de Mil-Fontes, na encosta da margem esquerda do rio, entre as Furnas e Villa-Formosa.

Só era conhecido dos arredores de Tavira, onde foi descoberto por Welwitsch. Encontrei-o no logar acima referido em abril de 1905, colhendo exemplares que ficam depositados no herbario da Academia Polytechnica do Porto.

89. **Rumex crispus**, Lin.—Pertencem a esta especie os exemplares dos arredores do Porto que nos «An. S. Nat.» VII pag. 13 referi erroneamente ao *R. occidentalis*, S. Wats. Deve-se riscar, portanto, esta ultima do catalogo da flora portugueza.

90. **Polygonum dumetorum**, Lin.—Planta frequente e bem representada em toda a provincia do Minho e em parte do Douro littoral e de Traz-os-Montes:

Montalegre, em Pitões!; Povoa de Lanhoso, em S. Gens! Rendufinho! etc.; Braga, em S. Jeronymo!; Ponte do Lima, em Sá!; Famalicão! perto da villa; Amarante, em Candomil!

Como era especie conhecida em poucas localidades deixo acima mencionadas todas as estações onde tenho colhido exemplares.

91. **Callitriche hamulata**, Kutz.—Villa Nova de Gaya: Lavadores! nos tanques e poças.

E' uma especie nova para a nossa flora.

92. **Callitriche truncata**, Guss.; *C. sp..* ? Samp. in «Bol. Soc. Brot.» XVIII pag. 72.—Torrão, nos charcos deixados pelo Xarrama entre as pedras.

Pertence sem duvida alguma a esta especie a planta do Torrão (Alcacer do Sal), de que possuo exemplares no meu herbario.

93. **Callitriche pedunculata**. DC.—Espalhada desde o norte até ao sul do paiz, embora não muito frequente: Porto! nos charcos e lodos da margem do rio Douro; Gaya, em Lavadores! nas marmitas de gigante do littoral; Odemira! nos pantanos desseccados da charneca e nas marmitas de gigante dos rochedos do Pego das Pias.

94. **Salix salviifolia × cinerea** (hyb. n.)—Arcos de Valle de Vez, perto do Carregadouro! nas margens do rio Lima, entre os paes; Odemira, na ribeira da Tamanqueira! perto dos paes.

Os caracteres d'este hybrido são bastante variaveis, apresentando-se intermedio aos paes ou mais proximo de um d'elles. Não pude observar ainda se é planta fecunda ou esteril.

95. **Platanus acerifolia,** Willd. in. «Sp. plant.» IV pag. 474; *P. hybridus,* Brot. in «Fl. lusit.» II pag. 487; *P. occidentalis,* Mich. «Fl. bor. am.» II pag. 163 non Lin.—Planta cultivada como especie ornamental em todo o paiz.

Aproxima-se particularmente do *P. occidentalis,* no qual tem sido filiado por alguns botanicos, pela casca, pelos rhytidomas grandes, pelas folhas chanfradas ou truncadas na base, pelo numero e tamanho dos amentilhos fructiferos, mas differe pelas folhas bastante profundamente lobadas, embora com os lobulos mais largos e menos profundos que no *P. orientalis,* do qual se affasta muito.

E' o Platano mais abundantemente espalhado em Portugal, sendo frequente nas avenidas e passeios do Porto, onde só apparecem rarissimos exemplares do *P. orientalis.*

96. **Quercus lusitanica,** Lamk.

β. **humilis,** Lamk. (pro sp.)—Desde as Beiras ao Algarve. Odemira! nos montados e bordas dos caminhos.

No seu magnifico trabalho sobre os «Quercus de Portugal» publicado em 1888 no vol. VI do «Boletim da Sociedade Broteriana» o illustre professor Pereira Coutinho escreve o seguinte: «O *Q. humilis* é especie «tão proxima do *Q. lusitanica,* que, a não ser pelo pórte, «a distincção é ás vezes bem difficil; e, nem mesmo «o pórte é caracter muito seguro, porque no *Q. lusita-* «*nica* tambem existem formas *humilis,* como vimos. Os «melhores caracteres differenciaes são: a pequenez do «peciolo; a maior persistencia das folhas; o serem «d'ordinario menos conchegadas as escamas da cupula; «e a fórma d'estas escamas—ovadas ou ovado-lan- «ceodas, insensivelmente acuminadas, pouco gibbosas

«no dorso — emquanto na *Q. lusitanica* são ovado-«suborbiculares, acuminadas de repente e muito gibbo-«sas. Esta ultima distincção é sobretudo saliente nas «escamas da base da cupula.»

E' certo que sempre que tenho procedido ao exame de exemplares seccos, as differenças apontadas pelo distincto botanico nunca me permittiram grande embaraço na destrinça das formas entre o *Q. lusitanica* e o *Q. humilis*. No ultimo verão, porem, encontrando-me em Odemira, pude verificar após alguns dias de observação sobre exemplares vivos d'estas duas plantas — ali abundantes — que na realidade ellas não passam de formas de uma unica especie assombrosamente polymorfa, ligando-se entre si por numerosos intermedios e — o que é deveras interessante — algumas vezes sobre um mesmo individuo. Por mais inesperadas que sejam as minhas affirmações é certo que são absolutamente verdadeiras, pois assentam em exames numerosos e acurados, feitos sobre uma porção muito consideravel de exemplares.

Os caracteres differenciaes apresentados pelo sr. Pereira Coutinho variam, como os outros, por graus insensiveis, de modo que o *Q. humilis* não constitue mais que uma forma humilde com os peciolos muito curtos ou ás vezes quasi nullos. Mas não só as formas de passagem se observam entre individuos differentes; encontram-se por vezes, como disse, sobre um mesmo exemplar, acontecendo que n'um *Q. lusitanica* bem caracterisado apparecem ramos inferiores ou rebentos da base, fructificados, com os caracteres do *Q. humilis,* tendo os peciolos quasi nullos. A forma, indumento e recorte das folhas, assim como os caracteres dedusidos das escamas das cupulas, variam semelhantemente em transições graduaes.

Devo notar que o proprio povo da localidade tem a noção exacta de que as duas formas não são independentes. Mais de um homem do campo me asseverou que a «carvalhiça» — nome com que designam o *Q. humilis* — não é mais que a «carvalheira» — nome do *Q. lu-*

sitanica — quando esta é cortada frequentemente perto do solo ou quando em certos terrenos não consegue desenvolver-se normalmente. Ora nas formas anãs verifiquei eu que aparecem exemplares do *Q. lusitanica*, conforme o define o sr. Pereira Coutinho, exemplares do *Q. humilis* e exemplares intermedios; nas formas elevadas, que pertencem ao *Q. lusitanica*, constatei com toda a certeza que os ramos inferiores tendem frequentemente para o *Q humilis* e que os ramos produzidos na base do caule ou no colo da planta apresentam algumas vezes e com toda a exactidão os caracteres d'esta ultima pretendida especie.

97. **Veratrum album**, Lin. — Caminha, nos baixos da Serra d'Arga, junto da estrada de Paredes de Coura!

Brotero indicou esta especie na Serra da Estrella, onde não tem apparecido aos modernos collectores. Não ha duvida, porém, que a planta existe no nosso paiz, pois que em 1898 a descobri nos terrenos schistosos dos baixos da Serra d'Arga, perto da estrada entre Caminha e Paredes de Coura. Havia bastantes exemplares espalhados pelas encostas, mas nenhum d'elles se encontrava em flôr.

98. **Allium moly**, Lin. — Melgaço: Serra de Castro-Laboreiro! desde Alcobaça para cima.

E' uma especie nova para Portugal, muito frequente nos prados da serra de Castro-Laboreiro, onde se apresenta quasi sempre com a umbella total ou quasi totalmente bulbifera. Os exemplares floridos que se encontram no meu herbario colhi-os na borda de um caminho, perto da pequena povoação de Alcobaça.

99. **Allium gaditanum**, P. Lara; *A. involucratum*, Welw. in herb. ex P. Cout. in «Bol. Soc. Brot.»

XIII pag. 98. — Foz-Tua! nos montes sobre o rio Tua; Moledo do Douro! muito frequente pelos terrenos incultos; Amarante! na Serra do Marão, em Anciães; Gaya! em Crestuma, nas margens do rio Douro.

Parecendo-me que o *A. involucratum*, Welw. apud. P. Cout. não differia sensivelmente do *A. gaditanum* pedi exemplares authenticos d'esta especie ao illustre botanico hespanhol Perez Lara e por elles pude verificar a identidade das duas plantas. Não querendo, porem, fiar-me simplesmente na minha observação remetti especimens portuguezes ao sr. Lara, que me escreveu seguidamente a dizer que os dous alhos pertenciam de facto á mesma especie, não lhes notando differenças sensiveis. Accrescentava o distincto botanico que a estampa que dera do seu *A. gaditanum,* estampa por onde foi decalcada a tab. 54 das «Il fl. hisp.» de Willkomm, representava um exemplar anormalmente robusto da especie, o primeiro que encontrara e sobre o qual foi feito o desenho original.

Devo dizer que em Crestuma colhi um especimen muito desenvolvido, com a umbella grande e as flôres lilacineas. Tambem os exemplares provenientes de Moledo do Douro e cultivados no Jardim Botanico do Porto se tornaram extremamente fortes e elevados.

100. **Allium transtaganum,** Welw.; *A. massaessylum,* Bet. et Trab. in «Bol. Soc. Brot. Fr.» (an. 1892); P. Cout. in «Bol. Soc. Brot.» XIII pag. 110.

O binome de Welwitsch foi publicado pelo sr. Rouy em 1891 no «Bol. Soc. Brot. Fr.» isto é um anno antes de ser dado á planta o nome de *A. massaessylum* na mesma publicação. Segundo o meu modo de ver e as normas usualmente seguidas na nomenclatura botanica tem, portanto, o direito de ser preferido para designar a especie, como mais anteriormente divulgado n'uma publicação impressa e largamente espalhada.

101. **Scilla verna,** Huds. — Ponte do Lima, nas chãs da Serra d'Arga!; Amarante, na Serra do Marão! Vallongo, perto da Chã de Cavallo Morto!

A forma typica d'esta especie é bastante rara no nosso paiz, mas foi colhida por mim nas tres localidades acima indicadas. A var. *Ramburei* (Bois) é, pelo contrario, bastante frequente desde o norte ao sul, sobretudo na zona littoral.

102. **Ornithogalum divergens,** Bor. — Vallongo! nos campos perto do moinho d'Alfena, á margem do rio Leça.

Esta planta é muito abundante no logar indicado, differindo sempre de todas as formas do *O. umbellatum* que se encontram em varias localidades dos arredores do Porto pelos bolbos produzindo os bolhilhos no interior das capas e pelos pedunculos muito divergentes, em angulo recto ou quasi e por vezes um pouco reflectidos depois da floração.

103. **Asphodelus cerasiferus,** Gay — Entre a Barca d'Alva e o Escalhão! nos montes á margem da estrada.

Esta especie, de que colhi exemplares no logar indicado, apparta-se bem de todos os outros gamões portuguezes pelas capsulas subglobulosos e grandes, com 15-22 millimetros de comprimento.

104. **Narthecium ossifragum** (L.) Huds. — Montalegre: na Ponteira!; Melgaço: na Serra de Castro-Laboreiro!

Aponto estas duas localidades novas para a planta, da qual tambem tenho colhido exemplares nas serras do Gerez e Suajo. Devo dizer que entre nós esta especie apresenta sempre a felpa dos filetes intensamente amarella, e não branca como dizem os auctores. Nos especi-

mens seccos, porém, esse amarello vivo desapparece ao fim de mais ou menos tempo, aparecendo os estames esbranquiçados.

105. **Asparagus officinalis**, Lin.—Odemira: Moinho d'Além, nas margens do rio Mira; Ribeira do Torgal, nas bordas da corrente.

Apparece espontaneo nos logares indicados, onde é abundante e onde colhi exemplares em agosto d'este anno. Não é conhecido em cultura na região.

106. **Narcisus cyclamineus**, DC. in Red. «Lil.» VIII (an. 1813)—Esta curiosa planta é uma especie distinctissima e não variedade do *N. pseudo-narcisus*, como erradamente se encontra em K. Richter «Plantae europeae» I pag. 238 e em outros auctores.

O seu perianthо, com tubo nullo ou apresentando apenas 1-3 millimetros de comprimento, basta para o distinguir de todas as suas congeneres e separa-o profundamente da especie linneana, da qual se distingue ainda por um conjuncto de caracteres muito salientes e fixos, dedusidos da haste, das folhas e das flores.

Foi o sr. Joaquim Tavares, empregado do Jardim Botanico do Porto, quem descubriu esta especie em Portugal, colhendo nas margens do rio Ferreira, a 22 de fevereiro de 1882, alguns exemplares que se encontram depositados no herbario da Academia Polytechnica.

107. **Narcissus reflexus**, Brot. in «Fl. lusit.» I pag. 550, non Lois in «Fl. Gal.» I pag. 237, nec Rich. in «Pl. europ.» I pag. 239; *N. triandrus*, Lin.; *N. calathinus* + *N. triandrus*, J. Henrq. in «Bol. Soc. Brot.» V pag. 164; *N. cernuus*, Salisb + *N. pallidulus*, Grll.; *N. junc. alb. fl. reflexo*, Clus.; *N. totus alb. reflexus*, Swert.; *N. augustif. alb. cal. obl. florque reflexo*, G. Bauh.; *N. junc. omn. alb. cal. obl.* J. Bauh.

Na erronea identificação feita por alguns auctores

francezes do *N. calathinus,* Lin. com o *N. capax,* Roem et Sch. das Ilhas Glénans (*N. reflexus,* Lois. non Brot.; *N. calathinus,* Red., Desch., Gren. et God. non Lin. nec Willd., Lamk., Rouy, etc.) e no conceito egualmente erroneo de que esta planta franceza era egual e não simplesmente affim do *N. reflexus,* Brot. está contida a rasão porque se chegou a referir a especie broteriana ao *N. calathinus,* Lin., que é planta muito diversa e constitue uma variedade ou especie proxima do *N. tazetta,* conforme a nota do proprio Linneu: «Simillimus N. Tazattae sed petala paulo majora et acutiora.»

A' planta portugueza, extremamente polymorpha pela robustez e altura da haste, pelas folhas, pelo numero das flores e pela proporção de comprimento entre a coroa e as lacineas do perianthо, foi dado por Linneu o nome de *N. triandrus,* como se deduz seguramente tanto pela diagnose d'este auctor como pela symnonimia por elle apresentada; mas este nome não deve sustentar-se, porque é redondamente falso e improprio para uma planta que possue normalmente 6 estames, 3 dos quaes são por vezes muito pequenos e pouco visiveis. Porisso será mais justo adoptar-se a designação de *N. reflexus,* Brot. que sobre ser perfeitamente adquada a um dos mais salientes caracteres da especie tem ainda a vantagem de se fundar em termos dos mais antigos tratadistas classicos.

O *N. reflexus,* Brot. está abundantemente representado ao norte do paiz, do qual alcança tambem a região media, e foi dividido pelo sr. dr. J. Henriques em duas formas que considerou especificas, embora muito affins, definidas por caracteres deduzidos do numero das estrias dorsaes das folhas, bem como da forma plana ou canaliculada que estas apresentam. Estes caracteres são, porém, extremamente variaveis, como tenho seguramente verificado nos arredores do Porto e em diversas localidades do Minho, de modo que os *N. calathinus* e *N. triandrus* do illustre professor de Coimbra não constituem

mais do que formas instaveis de um unico typico especifico, embora polymorpho, na qual apenas admitto a var. *pulchellus* (Salisb.) caracterisada pelas flores perfeitamente amarellas, de forma um pouco mais elegante. Esta variedade tem uma area de dispersão bem definida e mantem-se pela cultura, como pude observar nos jardins do sr. Barão de Soutellinho, um botanico dos que mais tem contribuido para o estudo d'este genero em Portugal.

O *N. capax*, Roem et Sch. é sem duvida affim da nossa planta, mas diverge d'ella por caracteres fixos e bastante consideraveis para que possa ser olhado como especie autonoma. Possuo no meu herbario exemplares d'esta planta, que conheço egualmente em vivo nas culturas do sr. Barão de Soutellinho, provenientes de cebolas vindas autenticamente das ilhas Glénans.

108. **Narcissus silvestris,** Lamk.

β. **bicolor** (Lin.)—Ponte do Lima: Sá, abundante nos campos, perto da Veiga.

O binome de *Narcissus pseudo-narcissus* é evidentemente disparatado e com toda a rasão deve ser substituido pelo de Lamark, que sob a designação de *N. silvestris* conglobou as formas que pertencem evidentemente á mesma especie e que Linneu indevidamente considerou como especies autonomas.

A variedade *bicolor* só a tenho encontrado no logar indicado, onde é muito abundante e onde alguns raros exemplares parecem tender para a forma typica da especie, que é frequente ao norte do paiz, sobre tudo no Minho e Douro littoral.

109. **Dracunculus vulgaris,** Schott.—Esta especie encontra-se naturalisada e abundante em Resende, pelas encostas frescas da margem do rio Douro. Póde,

porisso, ser definitivamente encorporada no catalogo da flora portugueza.

Foi certamente por exemplares da cultura que a planta se introduziu n'esta região do interior.

110. **Juncus obtusiflorus**, Ehrh.

β. **farctus**, Samp. in Al. Luisier «Bol. Soc. Brot.» XIX pag. 191 — Differe do typo especifico por ter o caule só com uma folha collocada pouco abaixo da inflorescencia, pelas folhas duras, rigidas, pungentes, massiças, desprovidas externamente de vestigios de nodulosidades, quasi sempre mesmo na dessiccação, e pelas capsulas prolongadas em bico muito mais comprido que o perianthо. Setubal: Quinta da Commenda; Odemira: Villa Nova de Mil-Fontes, Almograve, etc.

O primeiro exemplar que examinei d'esta variedade foi-me enviado pelo snr. Alphonse Luisier, de Setubal, e sobre elle fiz a diagnose tão completa quanto me foi possivel então. No presente anno encontrei a planta no littoral de Odemira, onde é frequente desde Mil-Fontes ao Almograve, nos terrenos humidos da beira-mar, conservando sempre os seus caracteres privativos. Nos exemplares vivos não se descobrem os menores vestigios de nós folliares e só em secco é que estes ás vezes apparecem. As folhas são providas de uma medula continua e dura, com tenues vestigios de septos, por corte longitudinal, mas nunca fistulosas ou lacunosas; as flores fructificam mal e só algumas d'ellas produzem capsulas que são longamente acuminadas e excedem muito o perianthо na maturação.

Julgo que este junco constitue uma boa raça do *J. obtusiflorus*, cuja forma typica me parece bem distincta mas que nunca vi em Portugal.

111. **Scirpus pseudosetaceus,** Daveau in «Bol. Soc. Brot.» IX pag. 85. — Odemira, nos pantanos desseccados da charneca!

Esta especie, que é muito distincta e absolutamente inconfundivel com os seus affins, não se encontra mencionada no «Plantae europeae» de K. Richter. No abril do anno corrente colhi exemplares em Odemira, que fica sendo a segunda localidade conhecida para esta interessantissima cyperacea, apenas encontrada anteriormente pelo snr. Daveau em Bellas, perto de Lisboa, no mez de junho de 1881. Tem o aspecto externo do *S. setaceus,* mas é inteiramente differente d'esta especie pelos seus achenios agudamente trigonaes, de uma fórma bem diversa.

112. **Anthoxanthum amarum,** Brot. in «Phyt. lusit.» fasc. 1.°, I pag. 11, tab. 4, (an. 1801); «Fl. lusit.» I pag. 32 (an. 1804); *A. odoratum* β. *majus*, Hack.

E' uma especie tão distincta e inconfundivel que até o povo das nossas aldeias a conhece, dando-lhe o nome de «Lestra» e separando-a muito bem do *A. odoratum,* em que a auctoridade do sr. Hackel a collocou como simples variedade e sem ao menos lhe servir para designal-a o nome que lhe poz Brotero e com o qual pela primeira vez foi a planta dada a conhecer á sciencia.

Diz o sr. Rouy que perante esta opinião de filiar a nossa planta na especie linneana o fallecido botanico E. Schmitz lhe escrevera dizendo que isso era «*impossivel!*» E' que Schmitz conhecia bem a planta do paiz onde viveu largos annos e nunca encontrou n'ella, com o seu admiravel espirito de observação, os exemplares de passagem para o *A. odoratum* que o sr. Hackel diz ter colhido n'um passeio pelos arredores do Porto, mas que nenhum botanico portuguez conseguiu ainda descobrir.

Ora o *A. amarum*, Brot. é tambem para mim uma especie muito bem definida, muito constante e caracteristica, differindo sempre de qualquer forma do *A. odora-*

tum, L. pelo seu aspecto particular, pela raiz *amarga e produzindo bolbilhos*, pelo colmo normalmente grosso, teso e geralmente elevado, pelas folhas largas, bastante asperas e longamente ciliadas, pelas espiguetes grandes, com 10-13 mil. de comprimento e tendo as glumas mais acuminadas, a interior alcançando approximadamente o dobro do comprimento da flor. Além d'isto é geralmente glauco e emitte sempre pela desseccação um perfume muito mais intenso que o da especie linneana; mas basta a presença ou ausencia de bolbilhos no collo ou na raiz para sem a menor hesitação se fazer a destrinça das duas especies. Em numerosissimos exemplares que tenho examinado sobre o terreno nunca vi que este caracter fosse menos seguro ou permittisse qualquer confusão.

ADITAMENTO

---

113. **Conopodium Marizianum**, nob. (sp. n.) — *Tuberculo do tamanho medio de uma avelã; caule de 5-15 centimetros de altura, delgado, fistuloso, erecto mas flexuoso na base, dividido ou algumas vezes simples, glabro em toda a extensão; folhas heteromorphas — as que nascem do tuberculo geralmente persistentes na floração, longamente pecioladas, recompostas, com os foliolos largamente ovaes ou suborbiculares-reniformes, de dentes arredondados e mucronados, por vezes lobados ou fendidos, com o cimo dos peciolos geralmente engrossado e sempre provido de numerosos pellos hyalinos e patentes, que se estendem sobre os rachis e ás vezes sobre as nervuras dos foliolos, sobretudo na pagina de baixo — as caulinares medias e superiores muito mais pequenas, divididas em lacinias estreitas, lineares ou sublanceoladas, com o peciolo transformado em bainha curta e glabra. Umbellas de 5-10 raios e com involucro monophyllo ou nullo; umbellulas com os involocrulos de foliolos lineares, deseguaes mas todos mais curtos que os raios, normalmente 3-4 mas algumas vezes 1-2; calix de limbo nullo ou quasi; petalas a principio roseo-arruivadas e por fim brancas, com uma risca carnea ao meio; fructos estreitos, oblongos, glabros, escuros, pouco lusidios, com estylopodio relativamente grande, estyletes compridos, divergentes, e mericarpos profundamente sulcados na face ventral e apresentando no dorso costas filiformes mais ou menos distinctas. Floresce desde os fins de abril até junho.*

Hab. principalmente nos rochedos e cortes rochosos das bordas dos caminhos. Odemira: perto da Aldeia Nova!; entre o Sol Posto e o Pego das Pias!; S. Luiz! no alto da pyramide geodesica, entre as fendas das rochas.

É uma especie muito distincta, que de modo algum se póde confundir com qualquer das suas congeneres portuguezas, das quaes se aparta nitidamente pelos caracteres das suas folhas radicaes. Estas folhas — que nas estações mais ingratas são pequenas mas que nos melhores terrenos chegam a apresentar um limbo com 13 centimetros de comprimento — têm quasi sempre o peciolo notavelmente engrossado na parte superior, que é coberta de abundantes pellos hirsutos e brancos. No rachis e suas divisões primarias apparecem tambem pellos semelhantes, mas mais raros, os quaes se estendem por vezes ás nervuras das folhas, que apparecem então um pouco villosas. As bainhas das folhas caulinares são inteiramente glabras, como o caule.

A planta não é rara no concelho de Odemira, onde a descobri em varias localidades, nos fins de abril do anno corrente. Estava então bem florida, mas os fructos perfeitamente maduros só os pude colher em julho, por occasião de uma segunda visita que fiz a esta região alemtejana.

Denominando a nova especie *C. Marizianum* presto homenagem aos grandes conhecimentos botanicos e notaveis qualidades de trabalho do meu amigo e illustre naturalista da Universidade de Coimbra dr. Joaquim de Mariz, a quem se devem numerosas e importantes monographias sobre a flora phanerogamica do nosso paiz.

Porto, dezembro de 1905.

ERRATAS

Pagina 6 linha 15, accrescentar: Foz-Tua! na margem do rio. .
Pag. 10 linha 3, onde está « IV » deve ser « VI ».
Pag. 28 linha 6, onde está « dos fructos » deve ser « dos foliolos e dos fructos. »
Pag. 37 linha 13, onde está « consideravelmente pelo porte » deve ser « consideravelmente por ser perenne, pelo porte »
Pag. 37 linha 20, onde está « Alfredo » deve ser « Augusto »
Pag. 48 linha 13, onde está « *Antirrium* » deve ser « *Antirrhinum* ».

Encontram-se ainda outras incorrecções orthographicas que o leitor facilmente corrigirá.

NOTA SOBRE UM CASO DE TERATHOLOGIA

DO

DORCADION BRANNANI, SCHAUF.

POR

A. F. DE SEABRA

Os casos teratologicos nos insectos são em geral pouco conhecidos pela difficuldade em obter os especimens que só casualmente se encontram. Assim, entre um numero não inferior a dez ou doze mil Coleopteros que pudemos colligir durante uns dois mezes de trabalhos de campo em varias regiões da Beira Alta e do Douro, encontramos um unico d'esses casos digno de mensão e que pela sua singularidade vimos descrever.

A monstruosidade observa-se no *Dorcadion brannani*, Schauf. insecto da familia Metalaucnemitæ bastante commum em quasi todas as serras do Paiz.

Como se póde observar na figura junta, a anca intermedia direita apresenta um desenvolvimento exagerado e dá inserção, pela parte anterior, a um femur perfeito e normal, mas desprovido de trocanter, e pela parte lateral externa e por intermedio de trocanter regular a

um outro femur notavelmente espesso, da extremidade do qual partem duas tibias terminando por tarsos normaes, dirigidas uma para a parte anterior outra para a posterior do corpo. O insecto apresenta assim cinco patas do lado direito, conservando do lado esquerdo os membros regulares.

Não pudemos fazer observações em vida sobre a fórma como o insecto se utilisava das duas patas suplementares, porque só na occasião em que se preparava notamos a deformidade.

Foi o nosso exemplar colligido na serra de Goes proximo de um pequeno e interessante logar denominado Sandinha, da freguezia de Cadafaz.

Museu Bocage, outubro de 1905.

A proposito de algumas especies de Microchiropteros d'Angola

POR

A. F. DE SEABRA

Deixamos por determinar alguns exemplares da sub ordem microchiroptera enviados de Angola na primeira remessa de Fr. Newton para o museu da Academia Polytechnica do Porto, porque na realidade os seus caracteres especiaes não condiziam bem com as especies em que por fim os devemos considerar.

São estes uma *Phyllorhyna* de Novo Redondo, um *Vespertilio* de Loanda, uma *Kerivoula* do concelho do Cazengo e dois typos de *Nyctinomus* que por caracteres particulares se nos afigurou pertencerem a especies differentes.

A *Phyllorhyna* em questão lembra de facto por um grande numero de caracteres proprios a especie *fuliginosa,* vulgarissima segundo parece em muitas regiões da Africa Occidental e de que o museu de Lisboa possue um numero consideravel de exemplares. Porem, como já fizemos notar, a côr da pelagem d'este exemplar e algumas das suas dimensões caracteristicas, discordam com o typo da especie.

Segundo a opinião do Prof. Old. Thomas não póde comtudo haver duvida de que este nosso exemplar de Novo Redondo pertence áquella especie e isto só vem convencer-nos de que se trata de um d'estes typos que naturalmente pelo facto mesmo de ser extremamente commum, está sujeito a uma grande variabilidade.

O Vespertilio, segundo confirmação do mesmo zoologo do museu Britanico, é o *Myotis Bocagei,* Peters.

A *Kerivoula* pertence á especie *brunea* de que não era conhecida a proveniencia certa, tornando por consequencia interessante o novo exemplar.

Finalmente os dois *Nyctonomus* vistos tambem pelo Prof. Thomas, pertencem a uma unica especie *Nyct. brachypterus,* Pet. mas são o typo realmente de uma fórma particular que o Prof. Thomas nos informa ter em tempo considerado tambem como pertencente a uma especie nova, da qual desistiu reconhecendo a insuficiencia dos caracteres proprios.

Museu Bocage, dezembro de 1905.

(Nota appendice á primeira lista de mammiferos e aves da Exploração de Fr. Newton publicada no *Jorn. de Sc. Math. Phys. e Nat.* Lisboa).

Ribeirinhas e Palmipedes das margens do Rio Cunene

POR

A. F. DE SEABRA

Trouxe-nos a ultima remessa de aves enviada por Francisco Newton para o Muzeu da Academia Polytechnica do Porto, uma curiosa collecção de aves das margens do Rio Cunene as quaes passâmos a registar na seguinte lista como subsidio para o estudo da fauna particular d'aquella região.

Ord. Grallæ

1. *Squatarola helvetica,* Hartl.

S. helvetica, Hartl., Orn. West. Afr., p. 212. Barb. du Bocage. Orn. d'Ang. p. 429. sp. 403.

José de Anchieta tinha já encontrado esta especie cosmopolita nas margens do Rio Coroca. Os dois exemplares ♂ e ♀ enviadas do Cunene pòr Fr. Newton apresentam a plumagem de inverno.

2. *Ardea cinerea,* L.

A. cinerea, Linn. Syst. Nat. I, p. 143. Barb. du Bocage, Orn. d'Ang. p. 439. sp. 414.

Conhecida da Africa Occidental portugueza pelas explorações de J. de Anchieta que a encontrou no Bengo, Duque de Bragança, Benguella, Rio Caroca, Quillengues e Humbe. O exemplar adquirido agora pelo Muzeu do Porto representa um magnifico macho adulto.

Ann. Sc. Nat. vol. X, 1906. Porto.

3. *Botaurus pusillus,* Reich.

B. pusillus, Reichenow, Mittheill. Afrik. Gesellsch. I, p. 1.—Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 447. sp. 525.

O Prof. Barbosa du Bocage cita exemplares das margens do Rio Coroca e de Mossamedes provenientes das explorações de J. d'Anchieta; das margens do Rio Quango trazidas por Capello e Ivens; de Landana e Chiboango offerecidas por M. Bouvier e da exploração de Lucan e Petit, emfim de Malange citado por Reichenow da exploração de O. Schütt e finalmente de Benguella e do Congo das explorações de Monteiro e Falkenstein.

Francisco Newton acaba de enviar do Cunene um macho adulto perfeitamente caracterisado.

4. *Nycticorax griseus,* (L.)

Ardea grisea, Linn. Syst. Nat. I, p. 239. *Nyc. griseus,* Boc. Jorn. Sc. Math. Phys. e Nat. 1873. p. 288. Orn. d'Ang. p. 449. sp. 427.

De Mossamedes, Rio Coroca e Humbe (Anchieta) Chinchonxo: Costa de Loango (Falkenstein) e Boma na margem direita do Zaire (Lucan e Petit)—seg. Barb. du Bocage.

Além do exemplar das margens do Cunene Fr. Newton enviou outros de Cabo Negro e da Bahia dos Tigres.

5. *Numenius arquata,* Hart.

Scolopax arquata, Linn. Syst. Nat. I. p. 242. *Numenius arquata,* Hartl. Orn. West. Afr. p. 232. *Numenius arquatas,* Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 461. sp. 448.

Do Rio Coroca, zona littoral (Anchieta) Ambriz (Monteiro) seg. Barb. du Bocage, (Orn. p. 462).

2 ♂ das margens do Cunene, Fr. Newton.

6. *Totanus canescens,* Finsch. et Hart.

Scolopax canescens, Gm. Syst. Nat. I, p. 668. *Latanus canescens,* Finsch. et Hort. Vög. Ort.—Afr., p. 745. —Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 464. sp. 443.

Muito commum no littoral de Loango e d'Angola seg. Barb. du Bocage. Rio Quilo, Novo Redondo, Benguella, Rio Coroca, Humbe e Quillengues (Anchieta). Laudona e Chinchouxo (Lucan, Petit e Falkenstein) Fr. Newton enviou n'esta occasião 1 macho e duas femeas adultas.

7. *Totanus stagnalis,* Bechst.

T. Stagnalis, Bechst. Orn. Laschenh. II. 292. Barb. du Boc., Orn. d'Ang. p. 465. sp. 444.

Esta especie tinha sido já descoberta sobre as margens do Rio Cunene por J. d'Anchieta, Lucant et Petit, encontraram-na com frequencia nas costas de Loango (Landuna, Chinchonxo e Massabe.

Além de uma femea adulta das margens do Cunene, Fr. Newton enviou n'esta occasião mais dois machos e uma femea do Coroca e Chacuto.

8. *Totanus glareola,* (Linn.)

Tringa glareola, Linn. Fann. Succ., p. 65. *T. glareola,* Hartl., Orn. West — Afr., p. 234; Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 467. sp. 446.

Do Rio Coroca e Caconda (Anchieta). Commum nas costas de Loango e d'Angola, (Barb. du Boc.). Uma femea adulta das margens do Rio Cunene (Fr. Newton).

9. *Recurvirostra avocetta,* Linn.

R. avocetta. Linn., Syst. Nat. I. p. 256; — Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 469. sp. 448.

Esta especie foi descoberta em Mossamedes em 1890. O exemplar enviado por Newton representa um macho perfeitamente adulto.

10. *Tringa subarquata,* (Güldeust.)

Scalopox subarquata, Guldeust., N. Comm. Petrop., xix, p. 671, tah. 18. — *Tringa subarquata*, Hartl. Orn. West. Afr., p. 237. Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 472. sp. 451.

Das costas de Loango, Chinchonxo (Falkenstein) e Banana, (Lucan et Petit) Boc., Orn. d'Ang. Benguella, (Anchieta).

Fr. Newton enviou n'esta occasião tres machos e tres femeas adultas.

11. *Tringa minuta,* Leisl.

Tr. minuta, Leisl., Nachtr. Bechst. Nat., Dent., I, p. 74. Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 472. sp. 452.

De Benguella (Anchieta) e Chinchonxo (Petit e Falkenstein). Newton enviou das margens do Cunene tres machos adultos.

12. *Calidris arenaria*, (L.).

Tringa arenaria, Linn., Syst. Nat. I. p. 255.

Calidris arenaria, Hartl. — Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 473. sp. 453.

Esta especie é considerada por Andersson como commum ao sul do Cunene. Segundo o Prof. Barbosa du Bocage visita no inverno as costas de Loango e o littoral d'Angola. Das margens do Cunene enviou agora Fr. Newton tres machos adultos.

13. *Limnicorax niger,* (Gm.)

Rallus niger, Gm. Syst. Nat., I. p. 717 *Limnicorax niger*, Boc. Jorn. Sc. Math. Phy. e Nat. 1872, p. 70. Orn. d'Ang. p. 481. sp. 461.

Das margens do Rio Quilo, e Coroca, Capangombe, Biballa, Quillengues e Humbe (Anchieta) Landana e Chinchonxo (Dr. Lucan e Falkenstein). Bengo e Quan-

za, (Welwitsch). Benguella (Monteiro) Malange (o Schütt). Ainda segundo indicações do Prof. Bocage esta especie é bastante commum e de um modo geral, ao norte e ao sul do Zaire. O exemplar de Fr. Newton é um ♂ ad. das margens do Cunene.

14. *Gallinula chloropus,* (L.).

Fulica chloropus, Linn., Syst. Nat. I. p. 258. Gallinula chloropus, Hartl., Orn. West. Afr., p. 244.—Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 482. sp. 463.

Um grande numero de exemplares enviados ultimamente por Fr. Newton tanto das margens do Cunene como d'outros pontos d'Africa Occidental, apresentam a plumagem acinzentada escura.

José de Anchieta tinha já descoberto esta especie nas proximidades do Cunene assim como nas margens do Rio Coroca em Mossamedes e em Quillengues. Segundo as observações do Prof. Bocage, esta especie é commum em Angola sobretudo na região littoral de Benguella. Foi tambem encontrada em Bissáu, no Senegal e na ilha de S. Thomé.

Os ultimos exemplares enviados por Fr. Newton das margens do Cunene são quatro machos, dois adultos e dois jovens com a plumagem completamente cinzenta.

15. *Porphyrio smaragnotus,* Temm.

P. smaragnotus, Temm. Orn. II, p. 700. *P. madagascariensis,* Boc. Jorn. Sc. Math. Phy. Nat. n.º IV. 1867. p. 329.—*(Smaragnotus)* Boc. Orn. d'Ang. p. 484, sp. 465.

Conhecida pelas explorações de J. d'Anchieta de Mossamedes e Rio Coroca. O exemplar enviado por Fr. Newton das margens do Cunene apresenta o peito e ventre cinzentos e vem com indicação de ♂.

Anseres

16. *Chenolopex ægyptiacus,* (Linn).

Anas ægyptiaca, Linn., Syst. Nat. I, p. 197.

Chenolopex ægyptiacus, Loyard. B. Sul-Afr., p. 347. Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 497. sp. 474.

Rio Coroca e Humbe. Littoral ao Sul de Mossamedes (Anchieta). Além do exemplar enviado por Fr. Newton com indicação especial das margens de Cunene vem outros de Pinda e da Lagoa de Chacuto.

17. *Querquedula capensis,* Gm.

Anas capensis, Gm. Syst. Nat. I, p. 527. *Querquedula larvata,* Boc., Jorn. Sc. Math. Phy. e Nat. 1871. p. 278. Orn. d'Ang. p. 502 sp. 480.

Descoberta em Angola por J. Anchieta (Mossamedes e Rio Coroca) mais rara ao Sul do Cunene no littoral seg. Andersson. Fr. Newton enviou n'esta remessa quatro machos todos das margens do Rio Cunene.

18. *Querquedula hottentota,* Smith.

Q. hottentota Smith, S. Afr. Zool. Aves p. 105. Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 503. sp. 481.

Os exemplares ultimamente enviadas por Fr. Newton são tres machos adultos. Anchieta encontrou esta especie em Mossamedes e Rio Coroca, onde é abundante. O Prof. Bocage faz notar que é raro no Paiz das Damaras e dos Grandes Namaquas, mais vulgar no interior em Omanbonde, na região dos Lagos e finalmente o facto de não ter sido encontrada ao Norte do Quanza.

19. *Spatula capensis,* (Smith).

Rhyncaspis capensis, Smith., Ill. S. Afr. Zool., Aves, pl. 98. *Spatula capensis,* Gurn in And. Boc. Orn. d'Ang. p. 504, sp. 383.

Os exemplares d'esta especie obtidos por Anchieta são provenientes das margens do Coroca. O exemplar enviado por Fr. Newton representa uma femea adulta.

20. *Aythia capensis,* (Cuv.)

Anas capensis, Cuv. *Aythia capensis,* Gurney in Anderss., B. Damara, p. 342. Boc. Orn. d'Ang. p. 505. sp. 484.

E' duvidosa a citação que fazemos d'esta especie como fazendo parte da pequena fauna regional de que vimos tratando.

A indicação de Fr. Newton é pouco clara. Anchieta enviou exemplares de Mossamedes, Rio Coroca e Humbe.

Gaviæ

21. *Larus phaeocephalus,* Hartl.

L. poiocephalus, Birds W. Afr., II p. 245, pl. 29. *L. phaecephalus,* Hartl., Orn. West. — Afr., p. 252. Boc. Orn. Ang. p. 507. sp. 486.

Do Humbe, Anchieta. Newton enviou tres machos adultos.

22. *Rhyncops flavirostris,* Vieill.

R. flavirostris, Vieill., N. Dict. H. Nat. II. p. 358. Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 515. sp. 494.

Descoberta nas margens do Cunene já por José d'Anchieta assim como no Humbe. O exemplar de Fr. Newton é um ♂ adulto.

Pygopedes

23. *Podiceps minor,* Lath.

P. minor, Lath., Ind. Orn. II, p. 784. Barb. du Boc. Orn. d'Ang. p. 529 sp. 507.

Sobre o littoral de Angola, ao Sul do Quanza, (Boc.) Benguella e Mossamedes (Anchieta). O exemplar de Francisco Newton representa um macho adulto.

As localidades que indicamos extrahidas da Orn. d'Angola do Prof. Bocage tem em vista mostrar a distribuição conhecida d'estas differentes especies nas outras regiões de Africa Occidental.

Museu Bocage (S. Z. M. L.), Fevereiro de 1906.

MOLLUSQUES ET BRACHIOPODES DU PORTUGAL

PAR

AUGUSTO NOBRE

PÉLÉCIPODES

Ordre des TETRABRANCHIA

Sous-ordre I. OSTRACEA

FAM. OSTREIDÆ

Ostrea, Linné

Ostrea edulis, Linné

Ostrea edulis, Lin. — Lamk, *An. sans vert.*, v. VII, p. 217, 2e éd. Desh. (1836) — Mac-Andrew, *On the dist.*, p. f. 271, 304 (1850) — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II. p. 38; v. V, p. 165, pl. XXI, f. I (1865-69) — Nobre, *Moll. sudouest*, p. 14 (1884), *Moll. N. O.* p. 23 (1884), *Faune Tage et Sado*, p. 23 (1836), *Faune Conchyl.*, p. 44 (*Instituto* 1886) — Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. Rouss.*, v. II, p. 2, pl. I, f. 1-4 (1887) Nobre; *Moll. Algarve*, p. 147 (1887); *Notas malac.* IV, p. 137 (1888) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 547. (1886-87) — Carus, *Prod. Faun. médit.*, v. II, p. 62 (1889-93) — Nobre, *Dist. géogr. des Huîtres sur les côtes du Portugal* p. 14 (1896).

Hab.: *Côte occ. et méridi.* — Depuis Aveiro vers le sud. Lisbonne, Faro (Mac-Andrew), Lagos (A. Girard.) Faro, Lagos, Praia dos tres amigos, Villa Real de Santo Antonio (Moller, Nobre), Cascaes (G. Dollfus). Cette espèce, qui paraît avoir été abondante à d'autres époques sur toutes les côtes portugaises d'Aveiro vers le sud. a

disparu peu à peu, à tel point, que ses centres d'élevage se limitent à des endroits peu nombreux. Quand, en 1884, je visitai l'étang, d'Aveiro, je remarquai une abondance extraordinaire de valves isolées, qui se rencontraient répandues dans les fonds près de l'embouchure de l'étang, preuve évidente que, dans ce lieu, il existait jadis quelque banc important — ce qui était effectivement le cas —, ruiné par la pêche intensive ou par une autre cause quelconque, par exemple le dessèchement de l'étang et le rétrécissement de l'embouchure, et, par conséquent la diminution du degré de salure de l'eau, en raison de ce que dans cette baie se déversent les eaux du fleuve Vouga et du fleuve Antuan, en outre de nombreuses rivières (1). Ce banc a disparu presque complètement; il aurait disparu entièrement, si le chef de la section forestière d'Aveiro n'en avait pris un soin particulier en faisant des tentatives diverses de repeuplement dans ces dernières années. Récemment on a découvert un nouveau banc d'huîtres de petite importance, qui a été entièrement détruit en quelques jours par la pêche intensive qui y a été faite. Au sud d'Aveiro, les points où j'ai constaté l'existence de cette espèce sont Buarcos, Figueira da Foz, Tejo sur la rive gauche, l'étang d'Albufeira, Setubal et tout l'Algarve. J'ai pu également observer un fait assez intéressant dans la lagune d'Albufeira, petit étang situé sur le littoral entre Setubal et le cap Espichel et peu connu à cause de son accès difficile. Chargé officiellement de l'étude de cette legune, qui appartient à la Maison royale, j'ai pu remarquer que les deux espèces, l'*Ostrea edulis* et l'*Ostrea angulata* vivent dans le même lieu et la première de ces espèces en plus grande abondance que la seconde, à l'encontre de ce qui a généralement lieu. Ces deux

(1) Pendant quelques hivers, les crues du Vouga et de deux autres cours d'eau, qui se jettent dans l'étang, ont été si grandes que la quantité d'eau douce a causé la mort de nombreux *polvos* (Octopus) et *chocos* (Sepia), qui vivent dans cette baie.

espèces se trouvent surtout sur la rive droite du petit bras d'eau, qui se forme du bord du côté nord, près de l'ouverture indiquée sur la carte de 1849. L'accumulation des sables dans ce lieu laisse à peine un canal étroit, recourbé, et de peu de profondeur, où les deux espèces, représentées l'une et l'autre par des individus vigoureux, vivaient en quantité assez abondante. Sur les rives de la lagune, il y avait aussi des valves d'huître *edulis:* celles-ci se rencontraient en plus grand nombre. C'est cependant sur la côte méridionale du pays, dans l'Algarve, que l'huître *edulis* se rencontre en plus grande abondance, quoiqu'elle soit limitée à de petits centres d'élevage peu nombreux. Un d'eux est dans le fleuve d'Alvor qui, près de son embouchure, forme un petit étang, situé entre la baie de Lagos et Portimão, où l'espèce existe également. Profitant des avantages de cette situation, on y a établi un parc à huîtres, dans lequel il y avait déjà, en août 1895, quelques milliers de tuiles placées dans les eaux de la baie pour l'exploitation ostréicole.

L'huître *edulis* se rencontre aussi à Setubal, au cap de Santa Maria et à Faro, ainsi que sur toute la côte jusqu'à Villa Real de Santo Antonio, frontière portugaise. Les filets de traîne, que les pêcheurs de Monte Gordo, petit village curieux par le type de ses habitations, emploient pour la pêche, entraînent de nombreux spécimens de cette espèce. Les spécimens trouvés au large des côtes présentent généralement plus de développement; ils constituent la variété *hippopus,* caractérisée surtout par l'épaisseur des valves. Cette espèce est connue vulgairement sous le nom d'*ostras.* A Villa Real de Santo Antonio, on l'appelle aussi *ostra femea* parce qu'on suppose que c'est la femelle de l'huître *angulata.*

Ostrea stentina, Payraudeau

Ostrea stentina, Payraudeau, *Moll. de Corse*, p. 81, pl. III, f. 3 (1826) — Lamk., *An. sans vert.,* v. VIII,

p. 236, 2.ᵉ éd. Desh (1836) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Rouss*, v. II, p. 19, pl. VI, f. 1-9 (1887) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 448 (1886-89) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. (1889-93). — Nobre, *Dist. géo des Huîtres sur les côtes du Portugal* p. 16 (1896).

Ostrea plicatula, (Gmelin) — Philippi, *Enn. Moll., Sicil.*, v. I, p. 89; v. II, p. 63 (1836-44).

Ostrea cristata, Hidalgo (*non* Born, *nec* Auct). *Moll. mar.*, pl. 79 f. 1-2 (1870).

Syn. — *Ostrea curvata*, *Risso*; *O. plicata,* Chemnitz; *O. pauciplicata, Desh.; O. obesa*, Sow.

Hab.: *Côt occ. et mérid.*

Cette espèce vit sur toute la côte, à partir de Buarcos. J'en possède des échantillons de Setubal, du cap Saint-Vincent, et de Tavira.

Ostrea cochlear, Poli

Ostra cochlear, Poli; Test, Sicil., p. 179, pl. 28, f. 28 (1795) — Philippi, *Enn. Moll. Sicil.*, v. I, p. 89 (1836) — Lamarck., *An. sans vert.*, v. VIII, p. 137 2.ᵉ éd. Desh. (1836) — Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 78, f. 3 (1870). — Jeffreys, *Light. and Porcup.*, p. 555 (1879) — Nobre, *Faune. Tage et Sado*, p. 33 (1886) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 449 (1886-89) — Carus, *Prod. Faun. Medit.*, v. II, p. 64 (1889-93) — Nobre, *Sur. la dist. géog.*, p. 16 (1896).

Hab. — *Côte occ. et mérid.*, Baie de Setubal et au large du cap. Sagres (*Porcupine,* Exp. 1870) — Povoa de Varzim, Setubal (A. Nobre).

C'est l'unique espèce qui se rencontre au nord du Portugal, adhérente aux coraux recueillis dans la région fréquentée par les pêcheurs de Merlan (*Merlucius vulgaris*). Elle doit vivre aussi sur toute la côte portugaise parce qu'elle est répandue dans la Méditerranée et au sud de l'Espagne.

Ostrea angulata, Lamarck

Ostrea angulata, Lamarck, *An. sans vert.*, v. VIII, p. 217 2.e éd. Desh. (1836) — Hidalgo. *Mol. mar.*, pl. 76, f. 1-4; pl. 77, f. 3 (1870) — Nobre, *Moll. sudouest*, p. 14 (1884) — *Faune conchyl.*, p. 444 (*Instituto,* 1886) — *Faune Tage et Sado*, p. 33 (1830) — *Moll. mar. do Algarve,* p. 147 (1887) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 446 (1886-89) — Nobre, *Sur. la dist. géog.*, p. 16 (1896).

Hab.: *Côte occ. et mérid.* — Aveiro, Figueira (A. Nobre) Cascaes (G. Dollfus); Lisbonne, Étang d'Albufeira, Baie de Setubal (A. Nobre); Setubal (Gabriel de Carvalho; Algarve (A. Nobre).

L'habitat de cette espèce est à peu près le même que celui de l'*edulis;* mais elle est abondante au Taje, surtout à Montijo, sur la rive gauche du fleuve et près de Lisbonne, où elle est parquée. Dans l'Algarve, elle se rencontre à Alvor, où les gros types sont connus sous le nom d'*ostras* et les petits sous celui de *maranhaques,* ainsi qu'à Faro, où on lui donne le nom de *carcanholas,* et à Villa Real de Santo Antonio, où elle est connue sous la dénomination de *marinhaques, cascabulhos* et *ostras machos.*

FAM. ANOMIIDÆ

Anomia, Linné

Anomia ephippium, Linné

Anomia ephippium, Linné, — Jeffreys, *Br. Conch.*, v. II, p. 30 pl. I, f. 4; v. v, p. 165, pl. XX, f. 1 (1863-69); *Light. and Porcupine exp.*, p. 554 (1879)—Hidalgo, *Moluscos marinos*, pl. 66, f. 1-6; pl. 67, f. 4 (1870) — Sars. *Moll. Norveg.*, p. 15 (1878) — Nobre, *Moll. N. O.*, p. 22 (1884), *Faune Tage et Sado,* p. 33 (1836) — *Moll. Algarve* p. 147 (1887); *Notas malac.*, p. 136, 139 (1888) —Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 445 (1886-87)—Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. Roussillon,* v. II, p, 26, pl. VII,

f. 1-6 (1886) — Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 65 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Sud du cap. Mondego, 994, 740, 1095, 795 f.; sud. du cap. Espichel, 292 f. (*Porcupine exp.* 1870). Sur toute la côte occidentale, surtout à Leixões, Tage et Setubal où nous avons trouvé la *var. electrica,* Lin. *Côte merid.* Sud du cap Sagres, 364, 322, 304, 286, f. (*Porcupine* exp. 1880). Commune dans tout l'Algarve.

Nom vulg. *Madreperola*, *corninho.*

Anomia patelliformis, Linné

Annomia patelliformis, Linné — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 33; v. v, p. 165, pl. xx, f. 2 (1863-69); Light. *and Porcupine exp.*, p. 555 (1879) Sars. *Moll. Norveg.*, p. 15 (1978) — Nobre, *Moll, N. O.,* p. 23 (1884) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.,* p. 466 (1887) — Bucq. Dautz. et Dolffus, *Moll. du Roussillon,* v. II, p. 41, pl. IX, f. 10-13 (1888) — Carus, *Prod. Faun medit.,* v. II, p. 65 (1889-93) — Locard. *Exp. du Trav. et du Talism.,* v. II, p. 427 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud-ouest du Portugal, 460 m. (Expl. du *Travailleur,* 1882). Leça da Palmeira, Povoa de Varzim (A. Nobre).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 227 f. (*Porcupine* exp., 1870).

Anomia aculeata, Müller

Anomia aculeata, Müller — Sowerby, *Ill. Ind. Br. Shells,* pl. VIII, f. 20 (1859) — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 15, pl. 19, f. 1 a-d (1978) — Kobelt, *Prod. Moll, europ.,* p. 346 (1886-87) — Carus, *Prod. Faun. Medit.*, v. II, p. 65 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Leça da Palmeira, Foz do Douro (A. Nobre).

Assez rare, fixée sur les laminaires.

Fam. SPONDYLIDÆ

Spondylus, (Lang. 1722), Linné, 1758

Spondylus Gussoni, O. G. Costa

Spondylus Gussoni, Costa — Philippi, *En. Moll. Sicil.,* v. I. p. 87, pl. v. f. 16 (1836)—Hidalgo, *Mol. mar.,* pl. 5, f. 1-3 (1870).—Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.,* p. 556 (1879)—Kobelt. *Prod. Moll. europ.,* p. 445 (1887)—Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 67 (1889-93)—Locard. *Expl. Trav. et Talism.,* v. II, p. 420 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 994 f., au sud du cap Espichel, 292, 374 f. *(Porcup. exp.* 1870). 'A l'ouest du Portugal, 1:068 m., 870 m. (Expl. du *Travailleur,* 1881, 1882).

Fam. LIMIDÆ

Lima, Bruguière

Lima squamosa, Lamk.

Ostrea lima, Lin., *Syst. Nat.,* éd. XII, p. 1147 (1766). *Lima squamosa,* Lamk., *An. sans vert,* 2.e éd. Desh., v. VII, p. 115 (1836) — Philippi. *En. Moll. Sicil.*, I. p. 77 (1836) — Hidalgo. *Mol. mar.,* pl. LVII, B, f. 8 (1870) — Reeve, *Conch. icon.,* (Lima), pl. II, f. 10 (1872) — Kobelt, *Prod. Moll.* europ., p. 444 (1887) — Carus, *Prod. Faun.* v. II, p. 67 (1889-93).

Radula lima, Lin. sp. (Ostrea), Bucq. Dautz. et. Dollfus, *Moll. du Rouss.,* II. p. 51, pl. XI, f. 1-3 (1888).

Hab.: *Côte occ.* — Sines, valves dépareillées (A. Nobre).

Côte mérid. — Lagos (A. Nobre). Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Lima inflata, (Chem.)

Lima inflata, Chem.—Philippi, *En. Mol. Sicil.* v. I p. 77 (1836)—Lamk., *An. sans vert.*, 2.[e] éd. Desh., v. VII, p. 115 (1836)—Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. LVIII B, f. 9 (1870)—Nobre, *Moll. Algarve,* 149 (1887)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 442 (1887)—Carus, *Prod. Faun. medit*, v. II, f. 68 (1889-93).

Lima ventricosa, Sowerby—Reeve, *Conch. icon.*, (Lima) pl. 111, f. 11 (1872).

Radula inflata, Chem. sp. (Pecten)—Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. Rouss.*, v. II, p. 53, pl. XI, f. 4-6 (1888).

Hab.: *Côte mérid.*—Etang de Faro (Moller, Nobre). Embouchure du Guadiana, Plage dos tres amigos, pr. Tavira (Moller). Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Lima hians, (Gmelin)

Lima hians, Gmelin—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 87; v. v. p. 170, pl. XXV, f. 5 (1863-69); *Light. and Porcup. exp.* p. 564 (1879)—Hidalgo, *Mol. mar.* pl. LVII, B. f. 11-13 (1870)—Sars. *Moll. Norveg.* p. 23 (1878).—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 442 (1887)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 68 (1889-93)—Locard, *Expl. Travailleur et Talisman,* v. 11, p. 413 (1898). *Lima tenera,* Philippi (non Chem.) *En. Moll. Sicil.*, v. I. p. 77 (1836).

Lima lingulata, Lamarck—*An. sans vert.*, 2.[e] éd. Desh., v. VII, p. 118 (1836).

Radula hians, Gmelin, sp. (Ostrea).—Bucq. Dautz et Dollfus, *Moll Rouss.*, v. II. p. 56, pl. XI, f. 7-11 (1888).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud-ouest du Portugal, 450 m. (Expl. du *Travailleur*, 1882). Sines, Villa Nova de Milfontes (A. Nobre).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 72-128 f. (*Porcupine* exp. 1870). Au sud du Portugal, 560 m. (Exp. du *Travailleur*, 1882). Algarve, (A. Nobre). Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Lima subauriculata, (Montagu)

Lima subauriculata, Montagu—Jeffreys, *Brit. Conch.* v. II, p. 82; v. V p. 169, pl. XXV, p. 3 (1863-69); *Light. and Porcup.* exp., 564 (1879)— Sars, *Moll. Norveg.*, p. 26 (1878)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 444 (1887)— Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 69 (1889-93).—Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 57 B, f. 10 (1870).

Hab.: *Côte occ.* — A l'ouest du Portugal, 552 m. (Expl. du *Travailleur*, (1882).

Côte mérid. — Au large du cap Sagres, 45-58 f., au sud du cap Sagres, 364-386, 72-128 f. (*Porcupine* exp., 1870).

Lima Marioni, P. Fischer

Lima Marioni, P. Fischer, in *Journ. de Conch.*, v. XXX. p. 52 (1882).

Lima lata, Smith, *Challenger*, p. 287, pl. XXIV, f. 3 (1885)— Kobelt, *Prod. Moll. europ*, p. 443 (1887).—Dautzenberg et H. Fischer, in *Mem. Soc. Zool. de France*, v. X. p. 186 (1897).

Lima Marioni, P. Fischer, *Exp. du Trav. et du Talism.*, v. II. p. 410, pl. XV, f. 15-19 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — A l'ouest du Portugal, 1068 m. de prof. (Exp. du *Travailleur*, 1881).

Lima Sarsii, Lovén

Lima Sarsii, Lovén — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 78; v. V. p. 169, pl. XXV, f. 1 (18-18); *Light. and*

Porcup. exp., p. 562 (1879)—Kobelt. *Prod. moll. europ.*, p. 444 (1887)—Carus, *Prod. moll. europ.*, v. II. p. 70 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Espichel, 292 f. (*Porcupine* exp. 1870).

Côte mérid.—Au sud du cap Sagres, 364, 386 f. (*Porcupine* exp., 1870).

Lima elliptica, Jeffreys

Lima elliptica, Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 81, v. v, p. 169, pl. XXV, f. 2 (1863-1869); *Light and Porcupine exp.*, p. 563 (1879)—Sars, *Moll. Norveg.*, p. 25 (1878)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 441, (1887)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 69 (1889-93).

Hab.: *Côte mérid.*—Au large du cap Sagres, 45-58 f.; au sud du cap Sagres, 322, 304, 286, 72-128 (*Porcupine* exp., 1870).

Lima excavata, Fabricius

Lima excavata, Fabr.—Sars, *Moll. Norveg.*, p. 24, pl. 3, f. 1 a-d (1878)—Jeffreys, *Light. and Porcupine* exp., p. 564 (1879). Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 441 (1887).

Hab.: *Côte occ.*—A l'ouest du cap Espichel 718 f.; au sud du cap Espichel, 292, 374 f. (*Porcupine exp.*, (1870).

Lima Loscombii, G. B. Sowerby

Lima Loscombii, Sowerby—Sars. *Moll. Norveg.*, p. 24 (1878)—Jeffreys, *Br. Conch.* v. II, p. 85, pl. 11, f. 2, 2 a; v. v, p. 178, pl. XXV, f. 4 (1863-1869); *Light. and Porcup.* exp., p. 564 (1879)—Nobre. *Faune Tage et Sado*, p. 37 (1886).—Kobelt, *Prod. Moll. europ.,* p. 443 (1887)—Carus, *Prod. Faun. medit.,* *v.* II, p. 69 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Setubal (Coll. Musée de Porto).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 477-414 f. (*Porcupine* exp. 1870).

Fam. PECTINIDÆ

Hinnites, Defrance

Hinnites sinuosus, (Gmelim)

Hinnites sinuosus, Gmel. — Ann. sans vert., v. VII, p. 149.

Pecten pusio, (Lin.)—Philippi, *Conch. icon.* (Pecten. pl. XXXIII, f. 157 (1855) — Jeffreys, *Brit. Conch.,* v. II, p. 5, pl. XXII, f. 1 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.,* p. 121, pl. 32 A, f. 3-5 (1870) — Nobre, *Moll. N. O.,* p. 22 (1884) — Faune *Tage et Sado,* p. 35 (1886) — Kobelt. *Prod. moll. europ.,* p. 437 (1887) — Carus, *Prod. Faun. médit.,* v. II. p. 76 (1889-93).

Hab.: *Côte occ. et mérid.* — Peu commum partout. Les valves isolées sont abondantes sur quelques plages sablonneuses du nord du pays.

Amussium, Klein

Amussium fenestratum, Forbes

Amussium fenestratum, Forbes — Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.,* p. 561 (1879)—Kobelt., *Prod. moll. europ.,* p. 439 (1887) — Locard, *Exp. du Trav. et du Talism.,* v. II, p. 405 (1898).

Pecten fenestratus, Forbes — Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 77 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Espichel, 292 f. (*Porcupine exp.,* 1870).

Côte mérid.—Au sud du cap Sagres, 322, 304, 286, 72-128 f. (*Porcupine* exp., 1870). Au sud du Portugal, 532 m. (Exp. du *Travailleur,* 1881).

Amussium Hoskynsi, (Forbes)

Pecten Hoskynsi, Forb. — Sars, *Moll. Norv.*, p. 20, pl. 2, f. a-e (1878) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 77 (1889-93).

Pecten fimbriatus, Philippi, *En. Moll. Sicil.*, v. II, p. 61, pl. 16, f. 6 (1844).

Amussium Hoskynsi, Forbes — Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 562 (1879) — Locard, *Exp. du Trav. et du Talism.,* v. II, p. 403 (1898).

Pecten (Amussium) *Hoskynsi,* Forbes — Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 440 (1887).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud-ouest du Portugal, 460 m. (Exp. du *Travailleur*, 1882).

Côte mérid. — Au sud du Portugal, entre 292 et 386 f. *(Porcupine,* exp. 1870).

Amussium lucidum, Jeffreys

Amussium lucidum, Jeffreys — Wywille-Thompson, *Les abîmes de la mer* (trad. Lortet), p. 393, f. 78 (1875) — Smith, *Challenger exp.*, p. 917, pl. XXIV, f. 2 (1885) — Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.,* p. 562 (1879) — Kobelt, *Prod. moll. europ.,* p. 440 (1877).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 994, 740-1095, 795 f. (*Porcupine* exp. 1870).

Côte mérid. — Au sud du Portugal, 2100 m. (Exp. du *Travailleur,* 1881).

Pecten, Belon

Pecten Jacobeus, (Linné)

Pecten Jacobeus, Lamk. — *An. sans vert.*, v. VII, p. 130, 2.e éd. Deshayes (1836) — Reeve, *Conch. icon.* (G. *Pecten*) pl. x, f. 39.a 39.b (1852) — Hidalgo, *Mol. mar.,*

pl. 31, f. 3; pl. 32, f. 1; pl. 39.ª, f. 1-2 (1870) — Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 433 (1887) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 70 (1889-93) — Bucq. Dautz et Dollfus, *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 62, pl. XII, f. 1-2; pl. XIII, f. 1-7 (1889).

Hab.: *Côte mérid.* — Lagos (A. Nobre). Je n'ai recueilli qu'un seul exemplaire. Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Pecten maximus, (Linné)

Pecten maximus, L. — Lamk., *An sans vert.*, v. VII, p. 129, 2.ᵉ éd. Desh. (1836)—Mac-Andrew, *On the dist.*, p. p. 269, 271 (1850)—Jeffreys *Brit. Conch.*, v. II, p. 72, pl. 24 (1863)—Reeve. *Conch. icon* (G. *Pecten*) pl. IX, f. 38 (1852)—Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 33, f. 1; pl. 34, f. 1 (1870) — Nobre, *Moll N. O.*, p. 21 (1884); *Faune malac.*, p. 34 (1886); *Moll. Algarve*, p. 147 (1877); *Notas malac.* IV p. 138 (1888) — Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 435 (1887) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 70 (1889-93) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. du Rouss* v. II, pl. XIV, f. 1-2 (1889).

Hab.: *Côte occ.* — Vianna do Castello, Espozende, Povoa de Varzim, Villa do Conde, Leça, Mattosinhos, Foz do Douro, Espinho, Lisbonne, Baie de Setubal. Sines (A. Nobre); Buarcos (A. Moller) Malha da Costa (Tourette).

Côte mérid. — Cap de Santa Maria, Faro (Mac-Andrew). Faro (A. Nobre, A. Moller). Lagos, Embouchure du Guadiana, Praia dos tres amigos (A. Moller). Cette espèce est assez commune dans les lieux de pêche; elle est recueillie dans les filets des pêcheurs. N. v. *Leques*, *Pentes* (Povoa de Varzim). *Édule.*

Pecten varius, (Linné)

Pecten varius, Lin. — Lamarck. *An. sans vert.*, v. VII, p. 147, 2.ᵉ *éd.*, Desh., (1836)—Reeve. *Conch*, *icon.*, (*Pe-*

cten) pl. xxv, f. 102 a, b (1853) — Jeffreys, *Br. Conch.*, v. II, p. 53; v. v, p. 166, pl. XXII, f. 2 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 35, f. 1-5; pl. 35 A, f. 1-2 (1870) —Nobre. *Moll. N.O.*, p. 22 (1884); *Faune Tage et Sado*, p. 34 (1886). *Moll. Algarve*, p. 148 (1887); *Notas malac.*, p. 138 (1888). Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 439 (1887) — Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. Roussillon*, v. II, p. 99, pl. xv, f. 1-8 (1889) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 71 — Locard, *Exp. du Trav. et du Talisman*, v. II, p. 375 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — Lisbonne (Mac-Andrew. Á l'ouest du Portugal, 1350 m. (Exp. du *Travailleur*, 1882). Cascaes (G. Dollfus). Commum, roulé sur toutes les plages. Vit à quelque profondité. Je l'ai trouvé aussi dans la zone des Laminaires accroché aux racines de ces algues.

Côte mérid. Faro (Mac-Andrew, Moller. Nobre). Cap de Santa Maria, Etang de Faro, Praia dos tres amigos, embouchure du Guadiana (Moller) Lagos (A. Nobre).

N. v. Leques.

Pecten opercularis, (Linné)

Pecten opercularis, Lin.—Lamk., *An. sans vert.*, v. VII, p. 142, 2.ᵉ éd. Deshayes (1836) — Philippi, *En. Moll. Sicil.*, v. 1, p. 82, pl. VI, f. 2 a-c v. II, p. 57 (1836-44) —Mac-Andrew, *On the dist.*, p. p. 269, 304 (1850). Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 59, pl. II, f. 1, v. v. p. 166, pl. XXII, f. 3, 3 a (1863-1869)—Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 35 A, f. 3-4; pl. 36, f. 1-5 (1870) — Nobre, *Moll. N. O.*, p. 22 (1884); *Faune malac.*, p. 35 (1886); *Moll. Algarve*, p. 148 (1887)—Kobelt. *Prod. moll. europ.*, p. 435 (1887) — Carus. *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 72 (1889-93)—Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. Rouss.*, v. II, p. 72, pl. XVII, f. 1-5; pl. XVIII, f. 4-6 (1889).

Hab.: *Côte occ.* — Lisbonne (Mac-Andrew) Baie de Setubal, 64 f. (*Porcupine exp.* 1870). Povoa de Varzim,

Villa do Conde, Leça, Foz, Espinho, Buarcos, Lisbonne, Baie de Setubal, Sines (A. Nobre). Troia (G. de Carvalho).

Côte mérid. — Cap de Santa Maria (Mac-Andrew), Sud du cap Sagres, 364, 72, 128 f. *(Porcupine exp.* 1870).

Cap de Santa Maria, Lagos, Faro (A. Nobre). Praia dos tres amigos (A. Moller). N. v. *Leques, Pentes, Vieiras*, à Povoa, où il est recueilli dans les filets de pêche.

Pecten glaber, (Linné)

Pecten sulcatus, Lamk., *An. sans vert.*, v. VII, p. 337, 2.e éd. Desh. (1836) — Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 557 (1879).

Pecten glaber, Lin.—Reeve. *Conch. icon.*, (*G. Pecten*), pl. XIV, f. 53 A-B (1853) — Hidalgo. *Mol. mar.*, pl. 32 A, f. 7,6; pl. 33, f. 2-5; pl. 34 f. 2 (1870) — Jeffreys, *Light. and Porcupine* exp., p. 559 (1879)—Nobre. *Faune malac.*, p. 35 (1886) — Nobre. *Moll. Algarve,* p. 148 (1887); *Notas malac.*, p. 138 (1888) — Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 432 (1887) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 73 (1889-93) — Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. du Rouss.*, v. II, p, 40, pl. XIX, f. 1-6; pl. XX, f. 2-3 (7629).

Syn. *Pecten virgo*, Lamk.; *P. griseus*, Lamk.; *P. distans,* Lamk.; *P. aniso pleurus,* Locard, etc.

Hab.: *Côte occ.* — Tage (A. Nobre). Baie de Setubal (A. Girard).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres 292-386 f. *(Porcupine*, exp., 1870). Praia dos tres amigos, Monte Gordo (A. Moller) — Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Notre exemplaire, recueilli sur les plages du Tage, se rapporte aux figs. 1-2 de la pl. XIX et celui de Setu-

bal aux fig. 7, 4-5 de la pl. xx de l'excellent ouvrage de M. M. Bucquoy, Dautzenberg et Dollus).

Var. distans, Lamarck

Pecten distans, Lamk.—*An. sans vert.,* 2.e éd. Deshayes v. VII, p. 139 (1836).

Pecten glaber. var. *distans,* Lamk.—Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 50, pl. XIX, f. 5, 6 (1889).

Pecten distans, Lamk. — Locard, *Expl. du Trav. et du Talism.*, II, p. 376, pl. XVI, f. 6-4 (1888).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud-ouest du Portugal; 1350 m. (Exp. du *Travailleur,* 1882).

Pecten clavatus, (Poli)

Pecten inflexus, Lamk., *An. sans vert.*, v. VII, p. 444 (1836)—Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 36, f. 4-6 (1870)—Nobre, *Moll. N. O.*, p. 22 (1884)—Kobelt, *Prod. moll, europ.*, p. 434 (1887)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 75 (1889-93).

Pecten septen-radiatus, Jeffreys, *Br. Conch.*, v. II, p. 62, v. v, p. 666, pl. XXIII, f. 4, 6 a (1863-1869).

Pecten peslutrae, Lin. — Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 557 (1879).

Pecten clavatus, Poli—Reeve, *Conch icon.*, (Pecten), pl. IV, f. 18 (1853)—Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. Rouss.*, v. II, p. 68, pl. XVI, f. 10-17(1889)—Locard, *Exp. du Trav. et du Talism.*, v. II, p. 391 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — Sud du cap Mondego, 220, 994, 740, 1095 f. (*Porcupine exp.* 1870). 'A l'ouest du Portugal, 627, 550 m. (Exp. du *Travailleur,* 1882). Povoa de Varzim (A. Nobre). Nous avons confirmé la presence de cette espèce sur nos côtes par la trouvaille, à Povoa

de Varzim, d'un autre exemplaire parfaitement conservé et recueilli dans les filets de pêche.

Côte mérid. — Sud du cap Sagres, 364, 386 f. (*Porcupine exp.*, 1870).

Pecten flexuosus, (Poli)

Pecten polymorphus, Bronn—Philippi, *En. Moll. Sicil.*, v. 1, p. 79, pl. v, f. 18-21, v. 11, p. 5 (1836-44) — Mac. — Andrew, *On the dist.*, p. 269, 304 (1890). Nobre. *Moll. N. O.*, p. 22 (1884).

Pecten flexuosus, Poli — Lamk., *An. sans vert.*, v. VII, p. 144, 2.e éd. Desh. (1836) — Reeve. *Conch. icon.*, (G. *Pecten*) pl. XVI, f. 61 (1853) — Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 32, f. 3-7; pl. 35 A, f. 5-6 (1870). Jeffreys, *Light and Porcup.* exp., p. 559 (1879) — Nobre. *Moll N. O.*, p. 22 (1884); Faune *Tage et Sado*, p. 35 (1886) — *Moll. Algarve*, p. 148 (1887) — Kobelt *Prod. Moll. europ.*, p. 432 (1887) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Roussillon*, v. II, p. 91, pl. XXI, f. 1-10 (1889) — Carus, *Prod. Faun. médit.*, v. II, p. 74 (1889-93).

Syn. — P. *isabella*, Lamk.; P. *flagellatus*, Lamk.; P. *plicatulus*, Risso; P. *undulatus*, Sowerby.

Hab.: *Côte occ.* — Povoa de Varzim, très rare. (A. Nobre). Lisbonne (Mac.-Andrew, Nobre, Girard); Baie de Setubal (A. Nobre, Carvalho). Villa Nova de Mil Fontes (Nobre). Assez commun dans les bassins du Tage et du Sado. Très rare dans le nord.

Côte mérid. — Sud du cap Sagres, 227 f. (*Porcupine* exp. 1879). Cap de Santa Maria, Lagos (A. Nobre). Etang de Faro, Praia dos tres amigos (A. Moller).

Pecten similis, Laskey

Pecten similis, Laskey — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 71; v. v, p. 168, pl. XXXIII, f. 5 (1863-1869); *Light.*

and Porcup. exp., p. 560 (1879) Hidalgo, *Moll. mar.*, pl. 81, f. 11-12 (1870) — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 22 (1870) — Nobre, *Faun. Tage et Sado,* p. 36 (1886) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 437 (1887) — Carus, *Prod Faun. medit.,* v. II. p. 75 (1889-93).

Hab. *Côte occ.,* Au sud du cap Mondego, 994, 795 f., Baie de Setubal (*Porcupine* exp., 1870).

Côte mérid. — Au large du cap Sagres, 27-30 f. *Porcupine* exp., (1870).

Pecten vitreus, Chemnitz

Pecten vitreus, Chemnitz—Jeffreys, *Br. Conch.,* v. v, p. 168, pl. XCIX, f. 6 (1863-1869); Sars. *Moll. Norveg.*, p. 21, pl. 2, f. 5 a 6 (1878); *Light. and Porcupine* exp., p. 561 (1879) — Nobre, *Faune Tage et Sado,* p. 36 (1886) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.* 439 (1887) — Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 76 (1889-1893).

Hab.: *Côte occ.* Au sud du cap Mondego 994, 740-1095 f. Au large du cap Espichel 740 f. Au sud du cap Espichel, 292 f. *Porcupine* exp., (1870).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 364, 322, 304, 286, 477-414 f. (*Porcupine* exp. 1870).

Pecten abyssorum, Lovén

Pecten abyssorum, Lovén — Sars, *Moll. Norveg.,* p. 22, pl. II, f. 6 (1887) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 430 (1887) — Carus, *Prod, Faun. medit.,* v. II, p. 76 (89-1893) Locard. *Exp. du Trav, et du Talism.,* v. II, p. 308 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — 'A l'ouest du Portugal, 1367 m. Au sud-ouest du Portugal, 2.000 m. (Exp. du *Travailleur,* 1882).

Pecten incomparabilis, Risso

Pecten Testæ, Bivona—Philippi, *En. Moll. Sicil.,* v I, p. 81, pl. v, f. 17, 17, v. II, p. 57 (1836-44) — Jeffreys, *Brit. Conch.,* v. II, p. 67, pl. XXIII, f. 3 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 35 A. f. 8-10 (1870) — Sars. *Moll. Norveg.*, p. 19 (1878) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 430 (1887) Carus, *Prod. Faun. Medit.,* v. II, p. 75 (1889-93).

Pecten incomparabilis, Risso; Bucq. Dautz et Dolffus, *Moll. du Rouss.,* v. II p. XVI, f. 18-19 (1889) — Locard, *Exp. du Trav. et Talisman*, v. II, p. 394 (1898).

Hab.: *Côte occ.,* — Au sud-ouest du Portugal, 2.000 m. de profondeur (*Exp. du Travailleur*, 1882). Portugal (Paulino d'Oliveira).

Pecten tigrinus, Müller

Pecten tigrinus, Muller—Jeffreys, *Brit. Conch*, v. II, p. 65, v. v. p. 167, pl., XXII, f. 2, 2.ª (1863-1869); *Light. and Porcupine* exp., p. 559 (1879)—Sars *Moll. Norveg,*. p. 18 (1878)—Nobre *Moll. N. O.*, p. 22 (1884); *Faune Tage et Sado,* p. 36 (1836) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.,* p. 438 (1887).

Hab: *Côte occ.* — Povoa de Varzim (A. Nobre). Baie de Setubal (*Porcupine* exp. 1870).

L'exemplaire que nous avons recueilli à Povoa de Varzim provenait, sans doute, des filets des bateaux de pêche du large. Nous avons aussi trouvé des valves isolées.

Pecten fragilis, Jeffreys

Pecten fragilis, Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 561, pl. XLV, f. 1 (1878) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.* p. 432 (1887).

Hab.: *Côte occ.* Au sud du cap Mondego, (fragments), 994, 740 — 1095 f. (*Porcupine exp.,* 1870).

Pecten Philippi, Récluz

Pecten Philippi, Récluz, in *Journ. de Conch.,* v. IV. p. 52, pl. 11, f. 15, 16 (1853).

Jeffreys, *Light. and Porcupine exp.,* p. 551 (1879) — Kobelt., *Prod Moll. europ.,* p. 436 (1887).

Hab.: *Côte occ.* — Baie de Setubal (*Porcupine exp.* 1870).

Côte mérid. — Cap Sagres; Sud du cap Sagres 364, 72-128 f. (*Porcupine* exp. 1870).

Fam. AVICULIDÆ

Avicula Klein

Avicula Tarentina, Lamarck

Avicula Tarentina, Lamarck — *An. sans vert.,* v VII, p. 99 2.e éd. Desh. (1839).

Avicula hirundo, Lin. — Jeffreys *Brit. conch.,* v. II, p. 95; v. v, p. 170, pl. XXV, f. 6 (1863-1869), *Light. and Porcup.* exp., p. 565 (1879) — Hidalgo, *Mol. mar,* pl. 57, f. 3 (1870), Kobelt, *Prod. Moll. europ.,* p. 430 (1887) — Carus, *Prod. Faun. Medit.,* v. II, p. 78 (1889-93). Locard, *Exp. Trav, et du Talism.,* v. II, p. 366 (1898).

Hab.: *Côte occ.,* Au nord-ouest du Portugal, 450 m. (Exp. du *Travailleur* 1889); Au nord-ouest du Portugal, 103 m. (Exp. du *Talisman* 1805) Povoa de Varzim, Mattosinhos, Setubal. Dans les filets des bateaux de pêche. Commun.

Côte mérid.—Au large du cap Sagres, 45-58. f.; au sud du cap Sagres, 325. 304 f. (*Porcupine,* exp.,

1879) Au sud-ouest du Portugal 370 m. (Exp. du *Travailleur*, 1882).

Pinna, Linné

Pinna pectinata, Linné

Pinna pectinata, L. — Lamk., *An. sans vert.*, v. VII, p. 64 2.ᵉ éd. Desh. (1836) — Mac.-Andrew, *Notes on dist.*, p. 271 (1850).

Pinna truncata, Phil., *En Moll. Si-cil.*, v. II, p. 54, pl. XVI, f. 1 (1844).

Pinna rudis, Lin. —Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 29, pl. III, f. 1; v. V, p. 170, pl. XXVI (1863-1869); *Light. and Porcup.* exp.. p. 565 (1879).

Pinna pectinata, L. — Reeve, Conch. icon (G. Pinna), pl. 22, f. 42 (1858) — Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 94, f. 1; pl. 85, f. 1 (1870) — Nobre, *Moll. N. O.*, p. 21 (1884); *Faune malac.*, p. 37 (1836); Nobre, *Moll. Algarve*, p. 149 (1887) Kobelt. *Prod. Moll. europ.*, p. 420 (1887).— Bucq. Dautz. et Dollf. *Moll. Rouss.*, v. II, p. 118, pl. XXIII, f. 1 — 3 (1890) —Carus *Prod. Faun. medit.*, v. II. p. 80 (1889-53).

Hab.: *Côte. occ.*, — Au large du cap Sagres, 45-58 f. (*Porcupine* exp., 1870). Espozende, Povoa, Villa do Conde, Foz do Douro, Setubal (A. Nobre)Très abondante à Povoa dans les filêts *rasqueiras.*

Côte mérid., Faro (Mac-Andrew). Lagos (A. Moller). Cette espèce est recueillie avec fréquence dans les filets des pêcheurs. N. v. *Funis, Conchilhões* (Povoa).

FAM. MYTILIDÆ

Mytilus, Linné

Mytilus edulis, Linné

Mytilus edulis, L. — Lamarck, *An sans vert.*, v. VII, p. 47, 2.ᵉ éd. Deshayes, (1836) – Jeffreys. *Br. Conch.*,

v. II, p. 104, pl. XVII, Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 25, f. 3, pl. 2,8 f. 2-3 (1870) — Nobre, *Moll. N. O.*, p. 20 (1884): *Faune malac.*, p. 27 (1886) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 421 (1887) — Nobre, *Moll. Algarve,* p. 149, (1887) Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 136, pl. XXVI, f. 1-4 (1890) — Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 81 (1988-93).

Hab. *Côte occ.*; Vit sur la côte occidentale, mais il est surtout abondant sur les rochers du littoral du nord-ouest.

Côte mérid. — Etang de Faro, cap S. Vicente, Sagres, Lagos (A. Moller).

N. v. *Mexilhão. Édule.*

Mytilus galloprovincialis, Lamark

Mytilus galloprovincialis Lamark, *An. sans vert.,* v. VII, p. 48. 2.e ed. Deshayes (1836) — Philippi. *En Moll. Sicil.,* v. I, p. 72, pl. V, f. 12-13 (1836) — Hidalgo, *Mol. mar.,* pl. 25 f. f. 1-5 (1870) — Nobre, *Moll. N. O.,* p. 21 (1884); *Faun. malac.*, p. 37 (1886) — Nobre, *Moll. Algarve,* p. 149 (1887) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 421 (1887) — Bucq. Dautz, et Dollf., *Moll. Rouss.,* v. II, p. 133, pl. XXV, f. 1-13 (1890).

Mytilus edulis, L. var *Galloprovincialis,* Lamark. — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 81 (1889-93).

Hab.: *Côte occ. et mérid.,* Cette espèce est moins abondante sur la côte du nord-ouest que l'espèce précèdente. Á Vianna do Castello jai recueilli de beaux exemplaires. Cascaes (G. Dollfus).

Côte mérid. — Assez commun dans l'Algarve: Faro, (Mac. Andrew.), Lagos, (Moller).

N. v. *Mexilhão* Édule.

Mytilus pictus, Born

Mytilus afer, Gmelin — Lamarck, *An. sans vert.*, v. VII, p. 44 (1836) — Reeve, *Conch. icon.*, (Mytilus) pl. II, f. 3 (1858) *Mytilus pictus*, Born — Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 128, pl. 26, f. 1; 26 A, f, 1 (1870) — Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 421 (1887) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, f. 81 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Aljezur., au nord du cap S. Vicente (A. Moller).

Les exemplaires recueillis par M. Moller sont d'un grand développement, et semblables à ceux qui existent au Musée de Zoologie de l'Académie Polytechnique de Porto, provenants de l'Afrique occidentale, d'Angola.

Mytilus minimus, Poli

Mytilus minimus, Poli — Philippi, *En Moll. Sicil.*, v. I, p. 73, v. II, p. 53 (1836-44) — Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 26, f. 4-5 (1870) — Nobre, *Moll. N. O.*, p. 21. (1884); *Faune Tage et Sado*, p. 38 (1886); *Moll. Algarve*, p. 150 (1887) Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 422 (1886-87) — Bucq. Dautz et Dollfus, *Moll. Rouss.*, v. II, p. 146. pl. XXIX. f. 7-10 (1890) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 81 (1889-93).

Syn. *Mytilus cylindraceus*, Req.

Hab.: *Côte occ.*—Leça da Palmeira, Fòz do Douro (A. Nobre) Assez rare.

Côte mérid., Faro (Mac-Andrew).

Modiola, Lamk.

Modiola adriatica, Lamarck

Modiola radiata, Hanley — Sowerby, *Ill. Br. Shells*, pl. VII, f. 8 (1858).

Modiola adriatica, Lamarck — Jeffreys, *Brit. Conch.*

v, II, p. 219, l. XXVII, pl. 4 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 75, f. 7-9 (1870) — Nobre, *Faune Tage et Sado*, p. 38 (1886); *Moll. Algarve*, p. 150 (1887), Kobelt, *Prod. moll. europ.*; p. 423 (1886-87) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Rouss.*, v. II, p. 155, pl. XXVIII, f. 1-11 (1890) — — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 83 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Tage (A. Nobre), baie de Setubal (G. Carvalho, A. Nobre); Sines, Milfontes (A. Nobre). Commune dans la baie de Setubal.

Côte mérid. — Faro (Mac-Andrew), Praia dos tres amigos (Moller); Lagos, Faro, cap Santa Maria (A. Nobre).

Modiola barbata, Linné

Modiola barbata, Linné — Sowerby. *Ill. Br. Shells*, pl. VII, f. 9 (1759) — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 114; v, p. 174 fl. XXVII, f. 3 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 75, f. 31 (1870) — Nobre. N. O., p. 20 (1884). *Faune Tage et Sado*, p. 38 (1886); Moll. Algarve, p. 150 (1887), Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 423 (1886-87) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Rouss.*, v. II, p. 151, pl. XXVII, f. 1-9 (1890) — Carus, *Prod. Faun. médit.*, v. II, p. 82 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Commune dans tout le nord. Vit sur les racines des laminaires et sur les rochers découverts pendant les plus basses mers. Buarcos (A. Moller), Cascaes (G. Dollfus), Tage (A. Nobre), Setubal, Sines, Milfontes (A. Nobre).

Côte mérid. — Faro (Mac-Andrew), Lagos, cap Santa Maria (A. Nobre).

Modiola phaseolina, Philippi

Modiola phaseolina, Philippi; *En. Moll. Sicil*, v. I, p. 51, pl. XV, f. 14 (1833) — Sowerby, *Ill. Ind. Br. Shells*, pl. VII, 5. (1859).

Mytilus phaseolinus, Philippi — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 118, v. v, p. 171, pl. XXVII, f. 5 (1863-69); *Light. and Porcup. exp.*, p. 557 (1879) — Sars. *Moll. Norveg.*, p. 28 (1878).

Modiola phaseolina, Philippi — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 423 (1987) — Carus, *Prod. Faun. médit.*, v. II, p. 82 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Espichel, 374 f. (*Porcupine* exp., 1870).

Côte mérid. — Au large du cap Sagres, 45-48 f,; au sud du cap Sagres, 364, 386 f. (*Porcupine* exp. 1870).

Modiola modiolus, (Linné)

Mytilus modiolus, Lin. — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v, II, p. 111; v. v. p. 171, pl. XXVII, f. 2 (1863-1869); *Light. and Porcup.* ex., p. 567 (1878) — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 27 (1878).

Modiola modiolus, Lin. — Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 423 (1887).

Hab.: *Côte occ.* — Baie de Setubal, 64 f. Un fragment peut-être fossile (*Porcupine* exp., 1870).

Idas, Jeffreys

Idas argenteus, Jeffreys

Idas argenteus, Jeffreys, *Light. and Porcupine* exp., p. 570, pl. XLV, f. 3 (1879) — Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 429 (1887).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 994 f. (*Porcupine* exp., 1870).

Dacrydium, Torell

Dacrydium vitreum (Holtöll) Möller

Dacrydium vitreum, Möll.—Sars, *Moll. Norv.*, p. 28, pl. 3. f. 2, a-b (1878)—Jeffreys, *Light. and Procup.* exp., p. 569 (1879)—Kobelt. *Prod Moll. europ.*, 428 (1887)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 85 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 994, 740-1095, 795. f. A' l'ouest du cap Espichel, 718 f. (*Porcupine* exp. 1870).

Côte mérid.—Au sud du cap Sagres, 386 f. (*Porcupine* exp. f. 70).

Modiolaria, (Beck) Lovén

Modiolaria marmorata, (Forbes)

Modiolaria marmorata, Forbes—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II. p. 112, v. v, 171, pl XXVIII. f. 1 (1863-69)—Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 75, f. 1 (1870)—Nobre, *Moll. N. O.*, p. 20 (1884); *Faune Tage et Sado*, p. 38 (1886)—*Moll. Algarve* p. 150 (1884)—Kobelt. *Prod. Moll. europ.*, p. 469 (1887)—Bucq. Dautz.. et Dollfus, *Moll. Rouss.*, v. II, p. 163, pl. XXIX, f. 15-20 (1890).— Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 86 (1889-93).

Hab: *Côte occ.*—Très abondante dans tout le nord, sur les laminaires et les rochers découverts pendant les basses mers. Baie de Setubal, Sines, (A. Nobre).

Côte mérid.—Faro (Mac-Andrew), Lagos (A. Nobre).

Modiolaria costulata, (Risso)

Modiolaria costulata, Risso—Philippi, *En. Moll. Sicil.*, v. II, p. 50, pl. XV, f. 10 (1844).

Crenella costulata, Risso — Sowerby, *Ill. Br. Sh.*, pl. VII, f. 15 (1859).

Modiolaria costulata, — Jeffreys, *Brit. Conch.,* v. II p. 125, v. v, 171, pl. XXVIII, f. 2 (1863)— Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 75, f. 2 (1870) — Nobre, *Moll. mar. N. O. Portugal,* p. 20 (1884); *Faune Tage et Sado,* p. 38 (1886) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.,* p. 425 (1886-88). — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. du Rouss.* v, II, p. 168, pl. XXIX, f. 23-28 (1890), Carus, *Prod. Faun: medit.*, v. II, p. 85 (1489-93).

Hab.: *Côte occ.* — Leça da Palmeira, Foz do Douro, Villa Nova de Milfontes (A. Nobre).

FAM. ARCIDÆ

Arca, Linné

Arca tetragona, Poli

Arca tetragona, Poli — Lamarck, *An. sans vert.* v. VI, p. 462, 2.ª ed. Desh. (1835) — Sowerby. *Ill. Ind.* Br. sh., pl. VIII, f. 10 (1859)— Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 180; v. p. 176, pl. XXX, f. 6 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 132, pl. 69, f, 4-5 (1870) — Nobre, *Moll. N. O.*, p. 10 (1884); *Moll. Algarve,* p. 151 (1887) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 411 (1888) — Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. Roussillon*, v. II. p. 177, pl. XXXI, f. 1-12 (1891) — Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. 11, p. 87 (1869-1893).

Hab.: *Côte occ.* — Vianna do Castello, Povoa de Varzim, Leça da Palmeira, Foz do Douro, cap Mondego, Setubal, Villa Nova de Milfontes (Nobre) Peu commune.

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 364 f. (Exp. du *Porcupine,* 1887) cap. de Santa Maria, Faro (MacAndrew), Lagos (A. Nobre). Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Arca lactea, Linné

Arca lactea, Linné — Lamarck, *An. sans vert.*, v. VII, p. 469. 2.ᵉ ed. Desh. (1835) — Sowerby, *Ill. Br. Shells,* pl. VIII, f. 8-9 (1859) — Jeffreys, *Br. Conch.*, v. II. d. 177, v. v, p. 175, pl. xxx, f. 5 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 133, pl. 69, f. 6-7 (1870) — Jeffreys, *Light. and. Porcup. exp.*, p. 570 (1870) — Nobre, *Moll. N. O.* p. 19 (1884); *Faune Tage et Sado,* p. 39 (1886) — Kobelt, *Prod. Moll. Europ.*, p. 412 (1886-88) — Bucq. Dautz et Dollf., *Moll. Rouss.*, v. II, p. 185, pl. XXVII, f. 1-6 (1891) — Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 87 (1889-93).

Hab.: *Côte occ. et mérid.* — Assez commune partout. Vit sous les pierres découvertes pendant la basse mer. Cap de Santa Maria, Faro (Mac-Andrew).

Arca nodulosa, Müller

Arca nodulosa, Müller — Jeffreys, *Brit. Conch.* v. II, p. 180, v. v. p. 176, pl. c. f. 2 (1863-69) — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 42, pl. 4, f. 3 a-c (1878) — Jeffreys, *Light. and Porcup.*, p. 413 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.* v. p. 89 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 994-795 f.; au sud du cap Espichel, 292, f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 364, 229 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Arca diluvii, Lamarck

Arca diluvii, Lamarck, *An sans vert,* 2.ᵉ ed. Deshayes, v. II, p. 476, 2.ᵉ ed. Desh. (1835) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 412 (1886-88) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Rouss.*, v. II, p. 191, pl. XXXI, f. 13-17 (1891) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 88 (1889-93).

Arca antiquata, Linné—Jeffreys, *Light. and Porcupine exp.*, p. 561 (1870).

Hab.: *Côte occ.*—Baie de Setubal, 64 f.; à l'ouest du cap Espichel, 718 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid.—Cap Sagres, au sud du cap Sagres, 364 f., 386, 72-128 f. (Exp. du *Porcupine* 1870).

Arca obliqua, Philippi

Arca obliqua, Philippi, *En Moll. Sicil.*, v. II, p. 43, pl. XV, f. 2 (1844)—Jeffreys, *Brit Conch.*, v. II, p. 175, v. v. p. 175, pl. XXX, f. 4 (1863-69); *Light. and Porcup. exp.*, p. 572 (1879)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 413 (1886-88) – Carus, *Prod. Faun. Medit.*, v. II, p. 90 (1889-93)

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Espichel, 292, 374 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Côte mérid.—Cap Sagres, au sud du cap Sagres, 364-386 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Arca pectunculoides, Scacchi

Arca pectunculoides, Scacchi—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 171, pl. XXX, f. 3 (1867-69)—Sars, *Moll. Norveg.*, p. 43, pl. 4, f. 2, a-c (1878)—Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.,* p. 572 (1879)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 414 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 90 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 220, 469 f., Baie de Setubal; au sud du cap Espichel 292 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid—Au sud du cap Sagres, 414 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Pectunculus, Lamk.

Pectunculus glycimeris, (Linné)

Pectunculus glycimeris, Linné—Reeve, *Conch. Icon. (Pectunculus)* pl. III, f. 12 A, 12 B, (1843)—Sowerby,

Ill. Br. Shells, pl. VIII, f. 12 (1859) — Jeffreys, *Brit. Conch.,* v. II, p. 166; v. v, p. 175, pl. xxx, f. 2 (1863-69) — Hidalgo, *Moll. mar.*, p. 133, pl. 62, f. 8 (1870) — Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 584 (1879)—Nobre, *Moll. N. O.*, p. 18 (1884); *Faune Tage et Sado,* p. 39 (1886). *Mol. Algarve*, p. 151 (1887) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 415 (1886-88) - Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 90 (1889-93) — Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. du Rouss.* v. II, p. 195, pl. XXXIV, f. 1-6 (1891).

Hab.: *Côte occ.* — Vit sur les fonds, au large de toute la côte et est recueilli dans les filêts de pêche. Très commun á Povoa de Varzim et dans les autres ports de pêche. Baie de Setubal. 64 f. (Exp. du *Porcup.* 1870, Girard, Nobre). Commenda (Tourette). Au sud du cap. Sagres, 364 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid — Cap de Santa Maria, Faro (Mac-Andrew), au sud du cap Sagres, 72-128 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Pectunculus pilosus, (Linné)

Pectunculus pilosus, (Lin.) — Reeve, *Conch. icon.* (Pectunculus), pl. III, f. 1 13 (1843) — Hidalgo. *Mol. mar.*, p. 133, pl. f. 7 (1870) — Dautz. et Dollfus, *Moll. Rouss.*, v. II, p. 199, pl. XXXIII, f. 1 (type) 2-7 (var) (1891).

Pectunculus glycimeris, Linné — Kobelt, *Prod. Moll. europ*, p. 415 (1886-88)— Carus, *Prod. Faun. médit.*, v. II, p. 90 (1889-93).

Hab.: Portugal (Paulino d'Oliveira). Dans tous les exemplaires que j'ai examinés, du genre *Pectunculus*, recueillis en Portugal, je n'ai pu trouver les caractères attribués à cette espèce, par quelques auteurs considérée comme une variété de la précédente espèce.

Pectunculus stellatus, (Gmelin)

Pectunculus stellatus, Lamk. — An sans vert., v. VI,

p. 491, 2.e éd. Desh. (1835)—Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 134 (1870).

Pectunculus insubricus, Brocchi, var.—*Pectunculus stellatus*, Lamk.—Kobelt. *Prod. Moll. europ.*, p. 416 (1886-88).

Pectunculus insubricus, Sandri—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 91 (1889-93).

Hab.: Les côtes du Portugal (Lamarck), Lisbonne, (Hidalgo).

Pectunculus bimaculatus, (Poli)

Pectunculus siculus, Reeve, *Conch. Icon. (G. Pectunculus)*, pl. VII, f. 41 (1843).

Pectunculus bimaculatus, Poli—Hidalgo, *Mol. mar.*. p. 133, pl. 73, f. 5-6 (1870)—Nobre, *Moll. Algarve,* p. 151 (1887), *Notas malac.*, IV, p. 139 (1888)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.* p. 415 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 91 (1889-93)—Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 202, pl. XXXV, f. 1, 2 (1891).

Hab.: *Côte mérid.*—Villa Real de Santo Antonio, embouchure du Guadiana Plage dos tres amigos (A. Moller); Plage de Monte Gordo, près Villa Real de Santo Antonio (Nobre). Cette espèce est recueillie dans les filets des pêcheurs.

Pectunculus violascens, Lamarck

Pectunculus violascens, Lamarck—Payraudeau, *Moll. Corse*, p. 63, pl. II, f. 1 (1826)—Lamarck, *An. sans vert.,* v. VI, p. 492, 2.e éd. Deshayes, (1835)—Nobre, *Moll. Algarve,* p. 151 (*Instituto,* 1888)—Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. Rouss.*, v. II, p. 205, pl. XXXVI, f. 1-7 (1891) p. 134, pl. 73, f. 2, 3 (1870).

Pectunculus insubricus, Kobelt, *Prod. moll. europ.,* p. 416 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 91 (1889-93).

Pectunculus nummarius, Linné — Jeffreys, Light. and Porcup. exp., p. 584 (1879).

Hab.: *Côte mérid.* — Villa Real de Santo Antonio, Tavira, (A. Moller). Cap Santa Maria, Albufeira (A. Nobre).

Portugal (Coll. Musée de Coimbra).

Limopsis, Sassi

Limopsis cristata, Jeffreys

Limopsis cristata, Jeffreys, *Light. and Porcupine exp.*, p. 585, pl. XLVI, f. 8 (1879) — Kobelt. *Prod. Moll. europ.*, p. 418 (1886-88) — Locard, *Exp. du Trav. et du Talisman*, v. II. p. 330 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego 740-1095 f.; à l'ouest du cap Espichel, 740, 718 f.; au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870) — Au sud-ouest du Portugal, 460 m. de prof. (Exp. du *Travailleur*, 1881).

Limopsis aurita, Brocchi

Limopsis aurita, Brocchi — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 161, pl. IV, f. 3; v. V, p. 174, pl. XXX; f. 1 (1863-69); *Light. and Porcup.* exp., p. 585 (1879) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 417 (1886-89) — Carus *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 92 (1889-93) — Locard. *Exp. du Trav. et du Talism.*, v. II, p. 324 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 220 f.; au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870). A l'ouest du Portugal, 627, 550, 1350, 950 m. prof.; au sud ouest du Portugal, 440 m. de prof. (Exp. du *Travailleur*, 1882).

Côte mérid. — Cap Sagres, 45-58 f.; au sud du cap Sagres, 364-366, 72-128 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870). Au sud du Portugal, 1:205 m. de prof. (Exp. du *Travailleur*, 1881).

Limopsis minuta, (Philippi)

Pectunculus minutus, Philippi, *En. Moll. Sicil.*, v. I, p. 63, pl. V; f. 3, 3 a, b.; v. II, p. 15 (1836-44).
Limopsis borealis, Wood.—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 164; v. V, p. 174, pl. C, f. 3 (1863-69).
Limopsis minuta, Philippi — Sars. *Moll. Norveg.*, p. 44, pl. 3, f. 5, a-c (1878)—Jeffreys, Light. *and Porcup. exp.* p. 585, pl. XLVI, f. 9 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 417 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.* v. II, p. 92 (1889-93)—Locard, *Exp. du Travailleur et du Talisman*, v. II, p. 328, pl. XIV. 30-32 (1898).
Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 220, 795 f., sud du cap Espichel, 292 f.; var. *angusta*, au sud du cap Espichel, 374 f. (Expl. du *Porcupine*, 1870). 'A l'ouest du Portugal, 550, 350 m. prof. (Exp. du *Travailleur,* 1882) 'A l'ouest du Portugal, 1:350 m. prof. (Exp. du *Talisman*, 1881).
Côte mérid.—Sud du cap Sagres, 414 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

FAM. NUCULIDÆ

Nucula, Lamarck

Nucula, nucleus, (Linné)

Nucula nucleus, Linné—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 143; v. V, p. 172, pl. XXIX, f. 2 (1863-69)—Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 72, f. 5 (1870)—Sars, *Moll. Norveg.*, p. 32 (1878)—Nobre, *Moll. Noroeste,* p. 19 (1884); *Faune Tage et Sado,* p. 40 (1886)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 399 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 93 (1889-91)—Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 210, pl. XXXVII, f. 15-21 (1891).
Syn.—*Arca nucleus*, Lin., *Arca margaritacea,* Bruguière; *Nucula margaritacea,* Lamk.
Hab.: *Côte occ.*—Povoa de Varzim, Leça da Pal-

meira, Matozinhos, Foz do Douro (A. Nobre). Lisbonne (Mac-Andrew). Tage (A. Nobre). Cascaes (G. Dollfus). Baie de Setubal, Sines, Milfontes (A. Nobre). Cette espèce est très rare, sur les côtes du nord du Portugal Dans le Tage et principalement dans la baie de Setubal, elle est très commune.

Côte mérid.—Lagos, cap Santa Maria, Faro, Albufeira (A. Nobre).

Var. radiata, Forbes et Hanley

Nucula radiata, Forbes et Hanley—Mac-Andrew, *On the dist.*, p. 269 (1850).—Nobre, *Faune Tage et Sado*, p. 40 (1886)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 400 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II p. 94 (1889-93).

Nucula nucleus, L., var. radiata, F et H.—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 144; v. V, pl. XXIV, f. 2 a (1863-69) —Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 213, pl. XXXVII, f. 22-25 (1891).

Hab.: *Côte mérid.*—Cap de Santa Maria (Mac-Andrew).

Nucula nitida, Sowerby

Nucula nitida, Sowerby, Mac-Andrew, On the dist. pp. 269, 304 (1850)—Hidalgo, *Mol. mar.*, pl. 72, f. 1-3 (1870)—Nobre, *Faune Tage et Sado*, p. 40 (1886)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 400 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 94 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Lisbonne (Mac-Andrew).

Côte mérid.—Cap de Santa Maria (Mac-Andrew). Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Nucula corbuloides, Seguenza

Nucula corbuloides, Seguenza—Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 582 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 402 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.* v. II, p. 94 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 994, 740-1095, 795 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Nucula, tumidula, Malm

Nucula tumidula, Malm — Sars, *Moll. Norveg.,* p. 33, pl. 4, f. 5, a-c (1878)—Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 582 (1879)—Kobelt. *Prod. moll. europ.* p. 409 (1886-89)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 93 (1889-93)—Locard, *Exp. du Trav. et du Talism.,* v. II, p. 337 (1898).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 994, 740-1095 f., à l'ouest du cap Espichel, 718 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870). Au nord-ouest du Portugal, 460 m. prof. (*Exp. du Travailleur*, 1882).

Nucula striatissima, Seguenza

Nucula striatissima, Seguenza — Jeffreys, *Light. and Porcupine* exp., p. 583 (1879)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.,* p. 40 (1886-89)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II. p. 94 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 740-1:095 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Nucula sulcata, Bronn

Nucula sulcata, Bronn — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II. p. 141; v. v, p. 172, pl. XXIX, f. 1, 1 a (1863-69)—Hidalgo, *Mol. mar.,* pl. 72, f. 4 (1870)—Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 583 (1879)—Kobelt, *Prod. Moll, europ.*, p. 399 (1886-89)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 92 (1889-93)—Locard, *exp. du Trav. et du Talism.,* v. II, p. 334 (1898).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 220 f.; Baie de Setubal, 64 f.; à l'ouest du cap Espichel, 718 f.; au sud du cap Espichel, 374 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870)—'A l'ouest du Portugal, 550, 627, 1:350 m.; au

sud-ouest du Portugal, 370, 460 m. prof. (*Travailleur*, 1882).

Côte mérid.—Cap Sagres, 45-58 f.; au sud du cap Sagres, 364-386, 72-128 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870). Au sud du Portugal, 1865 m. prof. *Travailleur* 1881.—Entre le Portugal et le Maroc (*Exp. du Travailleur*, 1882).

Nucula aegeensis, Forbes

Nucula aegeensis, Forbes—Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 581 (1879)—Carus, *Prod. Moll.* europ., p. 401 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 94 (1889-93). Locard, *Exp. du Trav. et du Talism.*, v. II, p. 338 (1898).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 795 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870). 'A l'ouest du Portugal, 550 m. prof. (*Exp. du Travailleur*, 1882).

Côte mérid.—Au sud du cap Sagres, 364-414, 72-128 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Nucula tenuis (Montagu)

Nucula tenuis, Montagu—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 151; v. v, p. 172, pl. XXIX, f. 4 (1863-69) Sars, *Moll. Norveg.*, p. 33, pl. 4, f. 6, a-b (1878)—Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 581 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 401 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, p. 94 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 220, 294 f.; au sud du cap Espichel, 292 f., cap Sagres 45-58 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Leda, Schumacher

Leda fragilis, Chemnitz

Leda fragilis, Chemnitz—Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 575 (1879)—Bucq. Dautz et Dollfus, *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 215, pl. XXXVII, f. 26-31 (1891).

Leda commutata, Philippi—Kobelt, *Prod. moll. europ.,* p. 403 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 95 (1889-93) Locard, *Exp. du Trav. et du Talism.*, v. II, p. 341 (1898).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 220 f.; Baie de Setubal, 64 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870) 'A l'ouest du Portugal, 550, 627, 1350 m.; au sud'ouest du Portugal, 460 m. prof. *(exp. du Travailleur* 1882).

Leda minina, Seguenza

Leda minima, Seguenza—Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 581 (1879)—Carus, *Prod. Faun. medit.* v. II, p. 97 (1889-93).

Leda subrotunda, Jeffreys—Kobelt, *Prod. moll. europ.* p. 409 (1886-88).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 220, 740-1095, 795; au sud du cap Espichel, 292-B (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Leda pusilla, Jeffreys

Leda pusilla, Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.,* p. 580, pl. XLVI, f. 6 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 409 (1886-88) —Carus, *Prod. Faun. medit.,* p. 97 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego 795 f. au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Leda insculpta, Jeffreys

Leda insculpta, Jeffreys—*Light. and Porcupine* exp., p. 580, pl. XLVI, f. 5 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.,* p. 409 (1886-88).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego 994, 740-1095, 795 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Leda subæquilatera, Jeffreys

Leda subœquilatera, Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 579, pl. XLVI, f. 3 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.,* p. 408 (1886-88).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 740-1095, 795 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Leda Jeffreysi, Hidalgo

Leda Jeffreysi, Hidalgo, *Moll. mar. d'Espagne et des Baléares,* p. 136 (1877) — Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.,* p. 579, pl. XLVI, f. 2 (1879) — Kobelt. *Prod. moll. europ,* p. 408 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 97 (1889-93) Locard. *Exp. du Trav. et du Talism.,* v. II, p. 353 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 994, 740-1095, 795 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870). 'A l'ouest du Portugal, 3307 m. (Exp. du *Travailleur,* 1881).

Leda pusio, (Philippi)

Nucula pusio, Philippi, *En. Moll. Sicil.,* v. II, p. 47, pl. XV, f. 5 (1886).

Leda pusio, Philippi — Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 578 (1879) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.,* p. 407 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 97 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego 994, 795 f., cap Espichel, 740 f., à l'ouest du cap Espichel 718 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Var. *semistriata,* Jeffreys, *loc. cit.* p. 579.

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 740-1095 f; au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcupine,* 1879).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 364-286 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Var. Salicensis, Seguenza

Leda salicensis, Seguenza—Locard, *Exp. du Trav. et du Talism.*, v. II, p. 349, pl. XIV, f. 22-25 (1898).

Hab.: 'A l'ouest du Portugal; profondeur 1224 m., 1367 m. (Exp. du *Travailleur*, 1881).

Leda lucida, Lovén

Leda lucida, Lovén—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 155; v. v, p. 173, pl. c. f. 1 (1863-69)—*Light. and Porcup.* exp., p. 578 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 407 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 96 (1889-93).

Portlandia lucida, Lovén—Sars. *Moll. Norveg.* p. 37, pl. 4, f. 8, a-b (1878).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 220, 994, 740-1095 f., var. *declivis,* Jeffreys, 795 f., var. *truncata,* Jeffreys, 785 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Leda intermedia, (M. Sars)

Leda intermedia, M. Sars—Jeffreys, *Light. and Porcupine* exp., p. 578 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 406 (1886-88).

Portlandia intermedia, M. Sars.—G. Sars, *Moll. Norveg.*, p. 38, pl. 4, f. 9, A-B (1878).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 994 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Leda striolata, Brugnone

Leda striolata, Brugnone—Jeffreys, *Light. and Porcupine* exp., p. 578 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 406 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 96 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 994, 740-1095, 795 f.; Cap Espichel, 740, à l'ouest du cap

Espichel, 718 f.; au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 477, 414 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Leda lenticula, Möller

Leda lenticula, Möller—Jeffreys, *Light. and Porcupine* exp., p. 577 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.,* p. 406 (1886-88).

Portlandia lenticula, Möller — Sars, *Moll. Norveg.* p. 39 pl. 4, f. 10, A-B (1878).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Espichel 292 (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 322, 304, 386 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Leda tenuis (Philippi)

Nucula tenuis, Philippi, *En. Moll. Sicil.,* v. I, p. 65, pl. v. f. 9 (1836-44).

Leda pygmœa, Philippi — Jeffreys, *Brit. Conch.* v. II, p. 154, v. V, p. 173, pl. XXIX, f. 5 (1863-69).

Leda tenuis, Philippi. — Jeffreys, *Light. and Porcupine* exp., p. 577 (1879). — Kobelt, *Prod. moll. europ.,* p. 406 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 96 (1889-93).

Portlandia tenuis, Phil.—Sars, *Moll. Norveg.,* p. 38 (1878).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 220 f.; à l'ouest du cap Espichel, 718 f.; au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Côte mérid.—Cap Sagres, 45-58 f., au sud du cap Sagres, 364-414 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Leda frigida, Torell

Leda frigida, Torell — Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.,* p. 576 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.,* p. 405

(1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v, II, p. 96 (1889-93).

Portlandia frigida, Torell — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 39, pl. 4, f. 11, A-B. (1878).

Hab.: *Côte occ.*— Au sud du cap Mondego, 994 f.; à l'ouest du cap Espichel, 718 f.; au sud du cap Espichel 292 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 364-414 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Leda pustulosa, Jeffreys

Leda pustulosa, Jeffreys, *Light. and Porcupine exp.*, p. 576 (1879) — Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 405 (1886-88).

Hab.: *Côte occ.*— Au sud du cap Mondego, 795 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 322, 386 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Leda Messanensis, Seguenza

Leda acuminata, Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.* p. 576, (1879) — Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 405, (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, p. 96 (1889-93) — Locard, *Exp. du Trav. et du Talism.*, v. II, p. 343 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — 'A l'ouest du cap Espichel, 718 f.; au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcup.*, 1870), 'A l'ouest du Portugal, 1350, 1465 m. (*Exp. du Travailleur*, 1881).

Côte mérid.—Cap Sagres, 45, 58 f.; au sud du cap Sagres, 374, 414, 72-128 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Malletia, C. des Moulins

Malletia cuneata, Jeffreys

Malletia cuneata, Jeffreys, *Lightning and Porcup. exp.*, p. 586, pl. XLVI, f. 10 (1879)—Kobelt. *Prod. moll.*

europ., p. 410 (1885-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 98 (1889-93)—Locard, Exp. *Trav. et du Talism.*, v. II, p. 323 (1898).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 994, 740-1095, 735 f., à l'ouest du cap Espichel, 740, 718 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid. — Au sud du Portugal 1205 m. de prof. (Exp. du *Travailleur*, 1881).

Malletia obtusa, M. Sars

Malletia obtusa, M. Sars—G. Sars, *Moll. Norveg.*, (p. 41, pl. 19, f. 3 a-b (1878)—Jeffreys. *Light. and Porcup. exp.*, p. 586 (1879)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 410 (1886-89)—Carus *Prod Faun. medit.*, v II, 98 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—'A l'ouest du cap. Espichel, 740 f. (Exp. du *Porcupine* 1870).

FAM. CARDITIDÆ

Cardita (Bruguière, 1789), Lamarck 1794

Cardita trapesia, (Linnè)

Cardita trapesia, Linnè — Lamarck, *An. sans vert.*, v. VII, p. 427, éd. Desh., (1835)—Philippi, *En. Moll. Sicil.*, 2.e I, p. 54; v. II, p. 41 (1836-44)—Mac-Andrew. *Note on the dist.*, p. 269 (1850).—Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 141, pl. 57 A, f. 7 (1870)—Nobre, *Moll. Algarve*, p. 201 (1878)—Kobelt. *Prod. moll. europ.*, p. 388 (1886-88).—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 99 (1889-93)—Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 231, pl. XXXXIII, f. 21-25 (1892).

Syn. *Cardita squamosa* Lamk.; *C. muricata*, Poli.

Hab. Portugal (Coll. Musée de Coimbra).

Côte mérid.—Cap de Santa Maria (Mac-Andrew).

Cardita calyculata, (Linné)

Cardita calyculata, Linné — Philippi, *En. Moll. Sicil.*, v. I; p. 54; v. II; p. 41 (1836-44)—Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 141, pl. 57 a f. 4,5 (1887.)—Nobre, *Faune Tage et du Sado*, p. 40 (1886) —*Notas malac.*, Instituto, v. XXXVII p. 99 (1889)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 389 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 100 (1889-93)—Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Rouss.*, v. II, p. 227, pl. XXXVIII f. 10—20 (1892).

Cardita sinuata, Lamk., *An. sans vert.*, v. VI, p. 433, éd. Deshayes (1835).

Hab.: *Côte occ.*—Rive gauche du Tage, près Cacilhas, sur les rochers, à basse mer. Baie de Setubal, Sines, Milfontes (A. Nobre); Setubal (Hidalgo).

Côte mérid.—Cap de Santa Maria, Faro (A. Nobre); Lagos (A. Moller, A. Nobre).

Cette espèce n'est pas rare sur les plages du sud du pays.

Cardita corbis, Philippi

Cardita corbis, Philippi, *En. Moll. Sicil*; v. I, p. 55, pl. IV, f. 19 (1837)—Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 705 (1881)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 389 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 100 (1889-93).

Hab.: *Côte mérid.*—Au sud du cap Sagres, 364 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Cardita aculeata, (Poli)

Cardita aculeata, Poli — Philippi. *En. Moll. Sicil.*, v. I, p. 54, pl. IV f. (1837)—Reeve, *Conch. Icon* (G. Cardita) f. 17—Hidalgo, mar., pl. 57 a f. 6 (1870)—Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 705 (1881)— Kobelt *Prod. moll. europ.*, 389 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun.* medit., v. II, p. 100 (1889-93).

Hab.: *Côte mérid.*—Cap Sagres (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Fam. ASTARTIDÆ

Astarte, J. Sowerby

Astarte sulcata, da Costa

Astarte sulcata, da Costa — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II., p. 311, pl. IV f. 3; v. V, p. 113, pl. XXXVII, f. 1, 2 (1863-69)—Hidalgo, *Moll. mar.*, p. 140, pl. 15, f. (1870) — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 52 (1878) — Jeffreys, *Light. and Porcup.* exp., p. 711 (1881)—Nobre, *Faun. Tage et Sado*, p. 40 (1886)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 302 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 101 (1889-93)—Locard. *Exp. du Travailleur et du Talisman*, v. II, p. 256 (1898).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap. Mondego, 220 f; à l'ouest du cap Espichel, 711 f.; au sud du cap Espichel, 292 f., Baie de Setubal, 64 f. (*Porcupine* exp. 1870). Rives du Tage (A. Nobre); Baie de Setubal (A. Nobre, A. Girard). À l'ouest du Portugal, 627, 550, 1350, 440 m. de prof. (Exp. du *Travailleur*, 1898.

Côte mérid.—Cap Sagres, 374—316 f. (*Porcupine* 1870).

Astarte triangularis (Montagu)

Astarte triangularis, (Montagu) — Sowerby, *Ill. Br. shells*, pl. LV, f. 17 (1859) — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 311; v. V, p. 183, pl. XXXVII, f. 5 (1863-69); *Light. and Porcup. exp.* p. 712 (1881)—Carus, *Prod. moll. europ.*, v. II, p. 101 (1889-93).

Hab.: *Côte mérid.* — Au sud du cap Sagres, 364 f. (*Porcupine*, 1870).

Astarte pusilla, Forbes

Astarte pusilla, Forbes — Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 713, pl. L XI, f. 10 (1888)—Kobelt. *Prod. Faun. médit.* v. II, p. 102 1889-93.

Hab.: *Côte mérid.* — Au sud du cap Sagres, 364 f. (*Porcupine*, 1870).

Astarte Banksii, Leach

Astarte compressa, (Montagu) — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 315; v. V, p. 183, pl. XXXVII, f. 3, 4 (1863-69); *Light. and Porcup. exp.*, p. 712 (1888).

Nicania Banksii, Leach — Sars. *Moll. Norveg.*, p. 51 (1878).

Astarte Banksii, Leach — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 395 (1886-89).

Hab.: *Côte mérid.*— Cap Sagres (*Porcupine* 1870).

Astarte bipartita, Philippi

Astarte bipartita, Philippi, *En Moll. Sicil.*, v. I, p. 32; pl. III, f. 21 (1836) — Jeffreys, *Light and Porcup. exp.*, p. 713 (1888) -- Kobelt. *Prod. moll. europ.*, p. 396 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 102 (1888-93).

Hab.: *Côte mérid.* — Cap Sagres (*Exp. du Porcupine* 1870).

Woodia, Deshayes

Woodia digitaria, Linné

Woodia digitaria, (Linné) -- Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 231; v. V, p. 179, pl. c. f. 6 (1863-69)—Nobre, *Moll. Algarve*, p. 201 (1888)—Kobelt, *Prod. moll, europ.*, p. 373 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. médit.* v. II, p. 102 (1889-93).

Lucina digitalis, Lamk.—Philippi, *En. moll. Sicil.*, v. I, p. 33, pl. III, f. 19 (1836) — Mac-Andrew, *On the dist.*, p. 269 (1850).

Astarte digitaria, Linné—Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, f. 713 (1888).

Hab.: *Côte occ.*—'A l'ouest du cap Espichel, 711 f. (*Porcupine* 1870).

Côte mérid. — Cap de Santa Maria (Mac-Andrew). Au sud du cap Sagres, 364-216 (*Porcupine* 1870) Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Fam. ERYCINIDÆ

Kellyia, Turton, *em* 1822 (*Kellia*)

Kellyia suborbicularis, (Montagu)

Kellia suborbicularis, Montagu—Mac-Andrew, *Notes On the dist.*, p. 270 (1850). Sowerby, *Ill. Br. shells,* pl. V, f. 5 (1859)—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 225, pl. V, f. 3 v. V, p. 179, pl. XXXII, f. 2 (1863-69)—Hidalgo. *Mol mar.* pl. 11, f. 9 (1870).—Sars, *Moll. Norveg.*, p. 67, pl. 19, f. 14, a-b (1878) Jeffreys, *Light. and Porcupine* exp. p. 700 (1888)—Nobre, *Moll. noroeste,* p. 11 (1884); *Faune Tage et Sado,* p. 41 (1886)—Kobelt, *Prod. moll. europ.*, p. 378 (1886-87)—Carus, *Prod. Faun. médit.*, v. II, p. 104 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.*—Vianna do Castello, Povoa de Varzim, Villa do Conde, Leça da Palmeira, Foz do Douro, Baie de Setubal (A. Nobre).

Côte mérid. Faro (Mac-Andrew) Au sud du Cap Sagres, 364 f. Exp. du *Porcupine.* (1870). Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Kellya Geoffroy, (Payr.)

Erycina Geoffroy, Payraudeau, *Moll. de Corse,* p. 3, pl. I, f. 3-5 (1826).

Kellya Geoffroy, Payr.—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 379 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. médit.*, v. II, p. 104.

Hab.: Sud du Portugal (Paulino d'Oliveira).

Kellyia cycladea, S. Wood

Axinus cycladius, (S. Wood)—Jeffreys, *Brit. Conch.*: v. II, p. 221; v. V.; p. 1879, pl. XXXII, f. 3 (1863-69), *Light and Porcupine exp.*, p. 704 (1881).

Kellia cycladia, S. Wood—Kobelt, *Prod. Faun.*

medit., p. 379 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, 104 (1889-93).

Hab.: *Côte mérid.* — Au sud du cap Sagres, 386 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

S. g. Pseudopythina, Fischer

Pseudopythina setosa, (Dunker)

Kellia Mac-Andrew, P. Fischer, *in Journal de Conch.*, v. xv, p. 194, pl. IX, f. 1 (1867) — ? Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 104 (1889-93).

Scintilla recondita, P. Fischer — Folin, *Les fonds de la mer*, v. II, p. 49, pl. II, f. 3. (1873).

Pseudopythina setosa, Dunker — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 387 (1886-88) Locard, *Exp. du Travailleur et du Talisman*, v. II, p. 303 (1898).

Hab.: 'A l'ouest du Portugal, 550 m. de prof. (Exp. du *Travailleur*, 1882).

Montacuta, Turton

Montacuta ovata, Jeffreys

Montacuta ovata, Jeffreys, *Light. and Porcup.*, p. 698, pl. IX, f. 4 (1881)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 382 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*. v. II. p. 106 (1889-93.)

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 322, 386 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Montacuta bidentata, (Montagu)

Montacuta bidentata, Montagu — Sowerby, *Ill. Br. Shells*, pl. VI, f. 2 (1859) — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 208, v. V, p. 177, pl. XXXI, f. 8 (1863-69) — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 69, pl. 19, f. 17, a-b (1878)—Jeffreys,

Light. and Porcup. exp., p. 698 (1881)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 381 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, pag. 105 (1889-93).

Montaguia bidentata, Montagu—Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 237, pl. XXXIX, f. 3, 4 (1892).

Hab.: *Côte occ.*—Au sud du cap Mondego, 220, 994, 795 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid.—'A l'ouest du cap Sagres, 45-48 f.; au sud du cap Sagres, 364, 386 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Montacuta ferruginosa, (Montagu)

Montacuta ferruginosa, Montagu—Sowerby, *Ill. Br. Shells,* pl. v. f. 1 (1859)—Jeffreys. *Brit. Conch.* v. II. p. 210; v. V, p. 178, pl. XXXI, f. 9 (1863-69)—; *Light. and Porcup. exp.*, p. 696 (1881)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 382 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.,* v. II, p. 106 (1889-93).

Tellimya ferruginosa, Mont,—Sars, *Moll. Norveg.*, p. 70, pl. 20, f. 1 a-c (1878).

Hab.: *Côte occ.*—'A l'ouest du cap Espichel, 740 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Côte mérid.—'A l'ouest du cap Sagres, 45-58 f. (Exp. du *Porcupine,* 1870.)

Montacuta Vöringii, Friele

Montacuta Vöringi, Friele—Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 697 (1881).

Montacuta voeringi, Friele—Kobelt. *Prod. Moll. europ.*, p. 382 (1886-88).

Montacuta voeringii, Friele, Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 106 (1889-93).

Hab: *Côte occ.*—Au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid.—Au sud du cap Sagres, 364 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Lasæa, Leach

Lasæa rubra, (Montagu)

Kellia rubra, Mont. — Sowerby, *Ill. Br. Shells*, pl. VI, f. 7, 8 (1859).

Lasœa rubra, Mont. — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 219; v. V, p. 179, pl. XXXII, f. 1 (1863-69). *Light and Porcup. exp.*, p. 699 (1881) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 385 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 107 (1889-93) — Bucq. Dautz, et Dollfus, *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 240, pl. XXIX, f. 5-6 (1892) — Nobre, *Contr. malac. portugueza*, in *Ann. Sc. Nat.*, v. I, p. 136 (1894).

Hab.: *Côte occ.* — Molêdo do Minho, Leça da Palmeira, Matozinhos, Foz do Douro, Milfontes (A. Nobre).

Très abondante sur les *Lichinia pygmœa*, algue qui vit sur les rochers de la zone subterrestre.

Lasæa pumila, S. V. Wood

Lasœa pumila, S. V. Wood — Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 699 (1881) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 386 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 107 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Sud du cap Mondego, 220, 795 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 322, 304, 386 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

FAM. GALEOMMIDÆ

Galeomma, Turton

Galeomma Turtoni, Sowerby — Philippi, *En. Moll. Sicil*, t. II, p. 18, pl. XIV, f. 4 (1844) — Sowerby, *Ill. Brit. Shells*, pl. VI, f. 14-15 (1859) — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 188, v. V, p. 176, pl. XXXI, f. 1, 1-A (1863, 1869) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 387 (1886-

88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 109 (1889-93) — Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. Rouss.*, v. II, p. 247, pl. XXXIX, f. 10-13 (1892).

Hab.: Portugal (Paulino d'Oliveira).

Fam. CARDIDÆ

Cardium, Linné

Cardium erinaceum, Lamarck

Cardium erinaceum, Lamarck. — *An sans vert.*, v. VI, p. 397, éd. Desh., (1835) — Hidalgo, *Moll. mar.*, p. 169, pl. 41, f. 1 (1870) — Jeffreys, *Light. and. Porcup.* exp., p. 707 (1881) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 369 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. médit.*, v. II, p. 110 (1889-93) — Bucq. Dautz. et Dollff., *Moll. Rouss.*, v. II, p. 271, pl. XLIII, f. 1-5 (1892).

Hab.: *Côte mérid.*—Cap. Sagres (*Porcupine*, 1870); Paulino d'Oliveira.

Cardium aculeatum, Linné

Cardium aculeatum, Linné — Mac-Andrew, *On the dist.*, p. 269 (1850) — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 268, v. V, p. 180, pl. XXXIV, f. 1, 1-a (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 149, pl. 39 f. 1 (1870) — Jeffreys, *Light. and Porcupine exp.*, p. 706 (1881) — Nobre, *Faun. malac. Tage et Sado,* p. 43 (1886); *Moll. Algarve,* p. 253 (1888) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 363 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 110 (1889-93) — Bucq. Dautz. et Dollf. *Moll. Rouss.,* v. II, p. 251, pl. XL, f. 1-7 (1892).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 740-1095 f. (*Porcupine*, 1870) Cascaes (Mac-Andrew, Dollfus). Plages de Lisbonne (A. Nobre). Baie de Setubal (A. Moller, A. Nobre). Cezimbra (A. Girard).

Côte mérid.—Cap de Santa Maria (A. Nobre). Faro

(A. Moller, A. Nobre) Lagos (A. Nobre) Assez commun dans le bassin du Tage.

Cardium echinatum, Linné

Cardium echinatum, Linné — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 270; v. V, p. 181, pl. XXXIV, f. 2 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 149, pl. 37, f. 1 (1870) — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 46 (1878) — Jeffreys, *Light. and Porcupine exp.*, p. 706 (1881) — Nobre, *Moll. N. O.* p. 16 (1884); *Faune Tage et Sado*, p. 42 (1886); *Moll. Algarve*, p. 253 (1888) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 363 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 111 (1887-93) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Rouss.*, v. II, p. 261, pl. XLII, f. 1-5 (1892).

Syn. *C. mucronatum*, Poli.

Hab.: *Côte occ.*—Caminha, Espozende, Povoa de Varzim, Leça da Palmeira, Matozinhos, Foz, Espinho, Figueira da Foz, Lisbonne (A. Nobre). Setubal (A. Moller, A. Nobre). Sines (A. Nobre).

Côte mérid. — Cap Santa Maria (A. Nobre), Villa Real de Santo Antonio (A. Moller), Lagos (A. Nobre). Assez commun dans le nord, où il est recüelli dans les filets de pêche. Vit dans les fonds, au large.

Cardium paucicostatum, G. B. Sorverby

Cardium paucicostatum, Sow. — Hidalgo, *Moll. mar.*, p. 150, pl. 37. f. 4 (1870) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 364 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. Medit.,* v. II, p. 111 (1889-93) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Rouss.,* v. II, p. 268, pl. XLIV, f. 1-8 (1892).

Cardium ciliare, Jeffreys, *non Linné* — *Light. and Porcup.* exp., p. 706 (1881).

Hab.: *Côte occ.* — Lisbonne (Mac-Andrew, *fide* Jeffreys, Hidalgo).

Cardium tuberculatum, Linné

Cardium tuberculatum, Linné—Mac-Andrew, *On the dist.*, p. 270 (1850); Jeffreys, *Brith. Conch.*, v. II, p. 273, v. V, p. 181, pl. XXXIV, f. 3 (1863-69)—Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 150, pl. 38, f. 1-5 (1870)—Nobre, *Moll. Algarve*, p. 253 (1870)—Jeffreys, *Light. and Porcup., exp.*, p. 707 (1881)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 364 (1886-88)— Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 112 (1889-93)—Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. du Rouss.*, v. II, p. 256, pl. XLI, f. 1-7 (1893) *Côte occ.*—Lisbonne, Baie de Setubal (A. Nobre), Malha da Costa (A. Girard).

Hab.: *Côte merid.*—Faro (Mac-Andrew). Cette espèce est fréquente au marché de Lisbonne *E'dule.*

Cardium edule, Linné

Cardium edule, Linné—Mac-Andrew, *On the dist.*, p.p. 269, 270 (1850)—Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 286; v. V, p. 182, pl. XXXV, f. 5 (1863-69)—Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 150, pl. 39, f. 2-5 (1870)—Sars, *Moll. Norveg.*, p. 45 (1878)—Nobre, *Moll. N. O.*, p. 16 (1884); *Faune Tage et Sado*, p. 43 (1886); *Moll. Algarve*, p. 254 (1888)—Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 394 (1886-88)—Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 112 (1889-93)—Bucq. Dautz. et Dollfus, *Moll. du Rouss.*, v. II, f. p. 284, pl. XLVI, f. 1-10, pl. XLVII, f. 1-17 (1892).

Hab.: *Côte occ.*—Caminha, Vianna, Espozende, Villa do Conde, Mattozinhos, Foz do Douro, Aveiro, Figueira da Foz, E'tangs d'Obidos et d'Ervedeira (A. Nobre). Cascaes (G. Dollfus). Tage (A. Nobre). E'tang d'Albufeira (A. Nobre). Baie de Setubal (A. Nobre, A. Girard).

Côte mérid.—Faro et cap de Santa Maria (Mac-Andrew), Villa Real de Santo Antonio (A. Moller, A. Nobre); Tavira (A. Moller, A. Nobre); Olhão (A. Nobre); Faro (A. Moller, A. Nobre). Cap de Santa Maria, Portimão, E'tang d'Alvor (A. Nobre). Cette espèce et très com-

mune, avec la var, *rustica*, dans toutes les eaux saumâtres. N. V. *Amejoa, Brebigão.*

Cardium papillosum, Poli

Cardium papillosum, Poli — Mac-Andrew, *On the dist.*, p. 269 (1850) — Jeffreys, *Brit. Conch.,* v. II, p. 275; v. V, p. 181, pl. XXXV, f. 1 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 151, pl. 40-A, f. 1 (1870) — Jeffreys, *Light. and Porcup. exp.*, p. 707 (1881) — Nobre, *Moll. N. O.*, p. 16 (1884) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.,* p. 365 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 113 (1889-93) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Rouss.*, v. II, p. 273, pl. XLIV, f. 9-15 (1892).

Hab.: *Côte occ.* — Baie de Setubal, 64 f.; à l'ouest du cap Espichel, 718, au sud du cap Espichel, 292 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870).

Cardium exiguum, Gmelin

Cardium exiguum, Gmelin — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 278; v. V, p. 181, pl. XXXV, f. 2 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.,* p. 151, pl. 40 A, f. 2-4 (1870) — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 47 (1878) — Nobre, *Moll. N. O.*, p. 16 (1889); *Faune Tage et Sado,* p. 43 (1886) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 365 (1886-88). Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 113 (1889-93) — Bucq. Dautz. et Dollf., *Moll. Ross.,* v. II, p. 277, pl. XLV, f. 1-22 (1892).

Cardium pygmæum, Donov. — Sowerby, *Ill. Brit. Sh.,* pl. v. f. 4 (1859).

Syn. — *C. stellatum.* Reev.; *C. subangulatum*, Scacchi; *C. siculum*, Sow.

Hab.: *Côte occ.* — Lagoa (?) d'après M. Hidalgo; Tage (A. Nobre); fleuve de Coina, Barreiro (A. Moller); Baie de Setubal (A. Nobre); Cezimbra (A. Girard).

Côte mérid.—Faro (A. Nobre).

Cardium minimum, Philippi

Cardium minimum, Philippi — *En. Moll. Sicil.*, v. I, p. 51; v. II, p. 38, pl. XIV, f. 18 (1836-44) — Jeffreys, *Brit. Conch.*, v. II, p. 292; v. V, p. 182, pl. XXXV, f. 6 (1863-69) — Sars. *Moll. Norveg.*, p. 48 (1878) — Jeffreys, *Light. and Porcupine exp.*, p. 709 (1881) — Nobre, Faune Tage et Sado, p. 43 (1886) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 368 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 114 (1889-93).

Hab.: *Côte occ.* — Au sud du cap Mondego, 220, 994, 740-1095, 795 f., Baie de Setubal. Au sud du cap Espichel, 292, 374 f. (Exp. du *Porcupine*, 1870). Cascaes (G. Dollfus).

Côte mérid. — Au sud du cap Sagres, 364-266 (Exp. du *Porcupine,* 1870).

Cardium fasciatum, Montagu

Cardium fasciatum, Montagu — Mac-Andrew, *On the dist.*, p. 269 (1850) — Jeffreys, *Brit-Conch.*, v. II, p. 281; v. V, p. 181, pl. XXXV, f. 3 (1863-69) — Hidalgo, *Mol. mar.*, p. 151 (1870) — Sars, *Moll. Norveg.*, p. 48 (1878) — Kobelt, *Prod. Moll. europ.*, p. 360 (1886-88) — Carus, *Prod. Faun. medit.*, v. II, p. 114 (1889-93).

Hab.: *Côte mérid.* — Cap de Santa Maria (Mac-Andrew).

(à suivre).

INDICE